

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA FINANCIERA Y
CONTABILIDAD II



TESIS DOCTORAL

Expansión ferroviaria en España en el siglo XIX. Entorno económico-social y modelo contable ferroviario: MZA (1875-1900)

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

María de Luján Benito Barroso

DIRECTORA

Esther Fidalgo Cerviño

Madrid, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad II



TESIS DOCTORAL

**EXPANSIÓN FERROVIARIA EN ESPAÑA EN EL SIGLO XIX. ENTORNO
ECONÓMICO-SOCIAL Y MODELO CONTABLE FERROVIARIO:
MZA (1875-1900)**

Doctoranda: Dña. M^a de Luján Benito Barroso
Director: Dra. Dña. Esther Fidalgo Cerviño

Madrid, 2015

A mis Padres, Teresa y Ángel

Agradecimientos

No resulta fácil agradecer cuando uno no tiene la posible certeza de que el resto no se sienta agradecido. Es posible que todas las ideas sobre la manera de pensar para y hacia uno mismo, se limiten al modo en el que todos y cada uno de nosotros tenemos de comportarnos ante determinadas y diferentes situaciones: *límites determinados e indeterminados*. ¿Es la historia la recopilación de hechos significativos e importantes, para los que la demostración de los mismos en diferentes momentos de la propia historia, dejan huella de la evolución histórica? - Una curiosa.

Con esta tesis hemos pretendido analizar a fondo uno de los más importantes medios de transporte para que, gracias al establecimiento de las conductas y filosofías aplicadas durante el siglo XIX en la compañía estudiada, se puedan hacer de ellos análisis comparativos. Y, en su caso, poder aplicar las políticas adecuadas en la actualidad con el fin de que nos sirva como referente, ante la aplicación de procedimientos de ayuda para la historia empresarial económica.

¿Cómo agradecer ocho largos años de trabajo? Por momentos, sientes que jamás lo terminarás; por momentos, quedas convencida que será posible; al segundo, no ves el final. En estos momentos, cuando estoy redactando esta página, aún no sé si llegará al fin ese día... En caso afirmativo, agradecer de primera mano a todos los que han aguantado mi mal y buen humor, como la mayoría de las veces, sin una lógica explicación.

En primer lugar, dar las gracias más sinceras a la profesora Esther Fidalgo, primero mi tutora y, segundo, mi directora de tesis. Partiendo de la base de que un tutor puede incluso llegar a ocupar el lugar de quien pudiera estar a tu lado o que, por cualquier circunstancia o motivo, puede resultar no ser así. Antes que tutora y directora, indudablemente, ha sido mi gran pilar de apoyo que, por descontado, ocupa el lugar de gran compañera. -Una doctoranda.

Gracias a la profesora Beatriz Santos Cabalgante de la Universidad Autónoma de Madrid por la utilización de sus bases de datos para poder realizar mi trabajo en línea con ella, ya que han resultado fundamentales para el trabajo de campo. Gracias porque sin más vínculo, y ante cualquier llamada realizada por mi parte, ha estado ahí. -Una compañera.

Hace algunos años, algunos, solicité a mi antiguo Decano de Facultad del Real Colegio Universitario María Cristina de El Escorial, el Padre Agustín Alonso, la posibilidad de impartir clases en la Facultad, animándome a encaminar mi carrera por el área docente y, necesariamente para ello, realizar los estudios de doctorado. Gracias por su consejo que, sin lugar a dudas ha merecido la pena. -Una alumna.

Agradecer a las personas que componen el equipo de trabajo del Archivo histórico del ferrocarril (AHF), por su buen trabajo a la hora de rescatar documentos necesarios del mismo. Una trabajadora.

Gracias al innumerable resto de personas que incondicionalmente y, sin más ánimo que la satisfacción de un simple “¿qué tal?”, hayan hecho que fuera más llevadero y que desconociendo mi situación, aún así, han participado de mi lucha diaria por seguir adelante. – Una más.

Gracias a mis hermanos que me han prestado ánimos y recursos físicos para la elaboración del mismo –Una colega.

Con toda mi admiración por delante, gracias a todos los editores y autores que se llegan a nombrar y a los que no, en este trabajo por la riqueza de sus palabras, de sus comentarios análisis e investigaciones. Gracias, por permitir acceder a tales artículos. Gracias, por dejar que dichas reflexiones sean leídas. Gracias por publicar -Una lectora.

Gracias a la universidad que sigue adelante formado e instruyendo talentos. Gracias a profesores, equipos, compañeros y colegas. Gracias al Departamento de Economía Financiera y Contabilidad II de la Universidad Complutense, por dejarme instruirme durante este largo caminar. Gracias porque conseguí de nuevo llenar un vacío. -Una bohemia.

Gracias a mi gato: lo que más le gusta es dormir encima del ordenador -Una.

“Porque a pesar de no tener lo que quise, tengo lo que deseo”.

Límites

Mª de Luján

THE SPANISH RAILWAY EXPANSION IN THE 19th CENTURY. ECONOMIC AND SOCIAL CONTEXT & THE RAILWAY ACCOUNTING MODEL. MZA (1875-1900)

General Summary

Railway transport has been during its long history the main means of transportation in the nineteenth century. MZA is one of the great companies that began their constitution and expansion for the development of the Spanish economy in the mid-nineteenth century. The first transports were carried out under the guidelines of the *Real Orden de 31 de Diciembre de 1844* (Royal Order of December 31, 1844), which established the main rules to frame the first Spanish railways and later the *Ley General del Ferrocarril de 1855* (General Railway Act, 1855). The reason that forced these companies to build was the lack of a rail network that allows the provision of the transport. What requires a large volume of investment and the implementation and business expansion. The first Spanish companies had to undertake, together with the State, through a concession model, building the infrastructure needed to make possible their activities. All of this was an additional effort to the main business in managing these companies. Some companies looked at this activity, according to the social object defined by its Charter as a phase in its main activity, due to need of the large volume of investment and resources (Santos, et al. 2011b:5).

This work is based on the study of the Spanish Railway *Compañía Madrid, Zaragoza and Alicante* (MZA) for the term 1875-1900. The main reason of MZA's constitution was building a transport network to facilitate the opening of the national economy by the sea; i.e., the union of rail transport to the maritime export to develop greater national product. One of the main objectives of the research is try to determine accounting practices of the company to prepare the accounts and their statements, what criteria have been applied, and what procedure of assessment for the components of the financial statements, to determine whether there is a possible standardization of the accounting information supplied. The final aim is to demonstrate the flexibility of the model to the impacts of Spanish social and economic context during the last quarter of the nineteenth century. This also involves investigating whether MZA's accounting model supplied the true and fair view of its activity and if it was a successful model for decision making

The research method chosen has been the case method, analyzing the historical case in the period 1875 to 1900. The primary sources have served as essential documentary basis for the work; they has been the annual reports of the company and both, the Minutes of Councils of Body and of the General Meetings of Shareholders. Using also legal regulations and internal regulations available. Similar to it has been used a methodological tool for the development of the database in order to identify, collect and organize all aspects of form and substance of the records included in the Annual Reports (General Situation of the Accounts, Capital and Operating Account) and detect whether some changes on the information were significant. During 1875 to 1900, is a period of Company's expansion which concludes with the purchase of new lines, branches and mergers that lead to a complex railway network in 1900. The most prominent fusion in 1898 highlights because MZA merges by absorption with the Railway *Compañía Tarragona, Barcelona, France* (TBF). At the same time, coinciding with this operation, the merger of another large company was the *Compañía del Norte* with the *Compañía del Este*, leaving the national rail network transport prepared for new foreign capital investment.

Internationally, railways are used only to connect certain traffic points, usually close points, and were established without some coordination with others. But according to Valenciano (1948: 373), the railway economic developments favoring the concentration of the railroad industry, along with the evolution of the industry. Also it generate that large sectors were grouped into powerful organizations that promoted the generation of economies of scale, both in Germany and in England and France. The determination of the structure in the railway industry in Spain seemed to be in the nineteenth century in line with the English.

The main result of the research has been that MZA's accounts model is according to the basic principles of going concern and accrual; however, it's impossible to assert that the results comply 100% reliability because, although we have detected one only case, this involves significant alterations to the 1885 results

Among the most important conclusions of this work first, we can say that the structure of the accounts of MZA, is a good accountancy, due to the consistency on its structure and the rigor of drawing up their accounts. Second, the compliance level with all accounting standards and valuation rules allows to use the information for decision making. In cases such as the purchase of new lines, for example, the study conducted for the acquisition of the line from Cordoba to Seville and the *Minas de la Reunión*, both of them in 1875. However, there are difficulties in determining the outcome and valuation of fixed assets, because the company does not include still some amortization or depreciation process, unless an attempt we observed in the years 1886-1889 that could constitute a first attempt in the Spanish railway, through a process of allocation of funds for renewal, according to the railway other countries, such as France and Britain (Fidalgo et al. 2015)

According to the accounts, another example of the important decisions is forecasting centralization of all lines in Atocha (1882) in order to improve costs. And the decision to merge the company TBF where the valuation criteria used are established based on the net proceeds -Notes Memoria (1890:4-7). Even the section on statistical documents are consistent with decision analysis because based on the data from these analyzes, plans for new construction and new merger and acquisition projects are developed.

Finally, MZA's accounting model evolves over time and adapting to the circumstances of the socioeconomic environment requiring some changes in the management or at least, different strategies in their investment processes and productive activities in general

As a general contribution of this work, we highlight the collection of new issues relating to the evolution of the accounting information and continuity of the development of the database for the period 1875-1900, designed and produced by Santos (2015) for MZA for the period 1856-1874, allowing the development of future research. Other contributions of this research are our works presented to international scientific meetings:

Fidalgo, E. ; **Benito, M.** ; Santos-Cabalgante, B. (2015): "A Historical Challenge to the Accounting Technique: the Railway Companies's Fixed Assets in the 19th Century. *20th Workshop on Accounting and Management Control Konopka` `Raymond Memorial*. IE University, Segovia, 29 to 30 January.

Fidalgo, E. ; **Benito, M.** ; Santos-Cabalgante, B. (2014): "Did Spanish Railways consider era's new assessment models in the 19th Century? Starting up of MZA Co. (1857-1900)". *9th International Research Seminar on Accounting History*, June, Seville.

Resumen General

El transporte ferroviario ha servido durante sus años de historia como principal medio de transporte en el siglo XIX. MZA es una de las grandes compañías que comenzó sus trabajos de constitución y ampliación para el desarrollo de la economía nacional a mediados del siglo XIX. Los primeros transportes se realizaron bajo las directrices de la *Real Orden de 31 de diciembre de 1844*, que establecía las reglas principales para los primeros ferrocarriles españoles y más tarde, la *Ley General del Ferrocarril de 1855*. La razón que obligó a estas compañías a construir el tendido fue la inexistencia previa de una red viaria que permita la prestación del servicio de transporte, lo que, efectivamente, exige un gran volumen de inversión y condiciona la fase de implantación y expansión del negocio. Santos, Fidalgo y Santos (2011b:745) señalan que “las primeras compañías españolas tuvieron que acometer, junto con el estado, a través de un modelo de concesión, la construcción de la infraestructura precisa para hacer viable la prestación del servicio, lo que supondría en la gestión de estas compañías un esfuerzo adicional al negocio principal. El importante volumen de inversión y recursos que exigía la construcción, hizo que algunas compañías considerasen esta actividad –según el objeto social que definen en sus Estatutos- como una fase dentro de su actividad principal”.

Este trabajo está basado en el estudio de la Compañía española del Ferrocarril Madrid, Zaragoza y Alicante (MZA) durante los años 1875 a 1900, siendo el principal motivo de constitución la creación de una red de transporte que facilitara la apertura de la economía nacional a través del mar; es decir, encontrar en su finalidad la unión del transporte ferroviario con el marítimo para desarrollar una mayor exportación del producto nacional. Uno de los objetivos del trabajo de investigación es intentar determinar qué procedimientos se han podido seguir en la elaboración de las cuentas y sus estados, qué criterios se han podido aplicar, y qué tipos de valoración se observan en los elementos que constituyen los estados contables para determinar si existe alguna posible normalización en la presentación de los mismos. Todo ello, con la finalidad última de evidenciar la flexibilidad del modelo ante los impactos del contexto social y económico español durante el último cuarto del siglo XIX. Ello implica, asimismo, investigar si el modelo contable de la compañía sirve como representación de su actividad y si es válido para la toma de decisiones.

El método de investigación elegido ha sido el análisis del caso histórico a lo largo del periodo 1875 a 1900. Las fuentes primarias que han servido como base documental esencial del trabajo, han sido las Memorias Anuales de la compañía, así como actas tanto de los Consejos de Administración como de las Juntas Generales de Accionistas. Utilizando, también, normativa legal y reglamentación interna disponible. Parejo a ello se ha utilizado una herramienta metodológica para la elaboración de la base de datos, permitiendo identificar, recopilar y organizar todos los aspectos de forma y fondo de los documentos contables incluidos en las Memorias Anuales (Situación General de las Cuentas, Cuenta de Capital y Cuenta de Explotación) y detectar si los cambios en la información fueron significativos. Durante 1875 a 1900, la compañía se encuentra en un periodo de expansión que se concluye con la compra de nuevas líneas, ramales y fusiones que desembocan en una compleja red ferroviaria en el año 1900. La fusión más destacada se produce en el año 1898, en la que MZA se fusiona por absorción con la Compañía de Tarragona, Barcelona, Francia (TBF). Coincidiendo con esta operación, la Compañía Norte se fusiona con la Compañía del Este y dejando al

transporte nacional con una red ferroviaria muy atractiva para la inversión de nuevos capitales extranjeros. A nivel internacional, las líneas de ferrocarriles servían únicamente el tráfico entre puntos determinados, generalmente cercanos, y fueron establecidas sin coordinación unas con otras. Pero, según Valenciano (1948:373), gracias a la evolución económica del ferrocarril, a través de la concentración de la industria del ferrocarril y la evolución de la industria, grandes sectores se agruparon en organismos potentes que sirvieron como motor para impulsar la acción de generar economías de escala, tanto en Alemania como en Inglaterra y Francia. La determinación de la estructura en la industria ferroviaria en España parecía ir, durante el siglo XIX, en consonancia con la inglesa.

Los resultados de la investigación muestran que el modelo contable de MZA se desarrolla en el marco de empresa en funcionamiento y acorde al devengo; podemos decir que se contempla una continuidad en el seguimiento de criterios y procedimientos. Sin embargo, no se puede afirmar que los resultados resulten fiables al 100 %, dado que aunque solo hemos detectado una incidencia en un único caso, puede implicar alteración significativa en los resultados del año 1885

Entre las conclusiones más relevantes de este trabajo, primero, podemos afirmar que la estructura y contenido de las cuentas de MZA nos sirven como elemento de referencia adecuado del modelo contable ferroviario de la época en España, debido a la constancia en su estructura, así como, en la rigurosidad de elaboración de sus cuentas que se presentan de manera completa y coherente. Segundo, el cumplimiento de todos los criterios contables y normas de valoración hacen que la información sea útil para la toma de decisiones, como es en el caso de la compra de nuevas líneas, por ejemplo, el estudio realizado de disponibilidades, por parte de la Compañía para la adquisición de la línea de Córdoba a Sevilla en 1875 o en el caso de la compra de las Minas de la Reunión, también en 1875. Sin embargo, existen dificultades en cuanto a la determinación del resultado y valoración de inmovilizados, pues se observa que la compañía no incluye todavía procesos de amortización con depreciación sistemática, salvo un intento que hemos detectado en los años 1886 a 1889 que pudiera constituir un primer intento en las ferroviarias españolas mediante un proceso de dotación de fondos de renovación, acorde con la época en ferroviarias de otros países, como es Francia y Gran Bretaña (Fidalgo et al, 2015)

Otra muestra de la toma de decisiones importantes, de acuerdo con las cuentas, es la previsión de centralización en 1882 de todas las líneas en Atocha con ánimos de mejorar costes. Así como, las decisiones de fusión y absorción de la compañía TBF, donde los criterios de valoración para tal fusión se hace sobre la base de productos netos (Notas a la Memoria, 1890:4-7). Inclusive, todo el apartado de documentos estadísticos, está en congruencia con el análisis de decisiones, ya que en función de los datos extraídos de dichos análisis, se elaboran planes de nueva construcción y proyectos nuevos de fusión y adquisición.

Por último, el modelo contable de MZA evoluciona, adecuándose en el tiempo y a las circunstancias del entorno socioeconómico que obligan a cambios en la gestión o cuando menos, estrategias diferentes en sus procesos de inversión y actividades productivas en general.

Como contribución de este trabajo, en general, cabría destacar la recopilación de nuevos aspectos relativos a la evolución de la información contable y la continuidad en la elaboración de la base de datos para el periodo 1875-1900, iniciada y diseñada por Santos et al. (2014:90-92) para el periodo 1856-1874, lo cual permite el desarrollo de futuras investigaciones. Otras contribuciones de esta investigación son los propios trabajos presentados en reuniones científicas de carácter internacional:

Fidalgo, E.; **Benito, M.**; Santos-Cabalgante, B. (2015): "A Historical Challenge to the Accounting Technique: the Railway Companies's Fixed Assets in the 19th Century". *20th Workshop on Accounting and Management Control `Memorial Raymond Konopka`*. IE University, Segovia, 29-30 Enero.

Fidalgo, E.; **Benito, M.**; Santos-Cabalgante, B. (2014): "¿En el siglo XIX las ferroviarias españolas se plantean nuevos modelos de valoración de la época?: La puesta en marcha de MZA (1857-1900)". *9th International Research Seminar on Accounting History*, Junio, Sevilla

INDICE GENERAL

Agradecimientos.....	I
General Summary.....	III
Resumen General.....	V
Índice Detallado.....	X
PARTE I. MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	2
CAPITULO I: Planteamiento del problema de investigación.....	4
CAPITULO II: Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante: Etapa de ampliación y expansión.....	18
CAPITULO III: Estructura organizativa, modelo contable y normativa aplicable en MZA. Periodo 1875-1900.....	46
PARTE II. EL OBJETO DE ESTUDIO: LAS MEMORIAS ANUALES DE MZA (1875-1900)	76
CAPÍTULO IV: Análisis descriptivo de las Memorias Anuales de MZA (1875–1900). Impacto del contexto socioeconómico en el modelo contable.....	78
PARTE III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	108
CAPITULO V: Análisis de resultados de la evolución de las Memorias (1875-1900).....	110
CAPÍTULO VI: Prácticas contables de MZA (1875-1900). Inicios de procesos de amortización contable.....	156
CAPITULO VII: Estudio de interacción e impactos del entorno y el modelo contable del ferrocarril. El caso de MZA (1875 a 1900).....	190
CAPITULO VIII: Conclusiones finales e investigación futura.....	232
Bibliografía.....	242
Anexos.....	259
Índice de Cuadros e Ilustraciones.....	260

INDICE DETALLADO

PARTE I. MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO I: Planteamiento del problema de Investigación..... 4

1. Contabilidad y transporte en el siglo XIX.....	4
2. Revisión de la literatura y estado de la cuestión.....	5
2.1 Referencias sobre la argumentación expositiva de sus resultados.....	6
2.2 Motivación de la Investigación.....	9
3. Objetivo de la investigación e hipótesis de trabajo.....	11
4. Metodología empleada.....	13
4.1 Recursos empleados.....	15
4.2 Plan de trabajo.....	16
5.-Estructura del trabajo.....	17

CAPITULO II: Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante: Etapa de ampliación y expansión. 18

1. Introducción.....	18
2. MZA. Origen y evolución.....	18
2.1 Período de 1856 a 1874: Etapas de construcción y entrada en explotación.....	22
2.2 Período de 1875 a 1900: Ampliación de la red. Líneas principales.....	23
2.3 Detalles significativos en la expansión de la compañía hasta el año 1891.....	30
3. Marco regulatorio de referencia del ferrocarril en España en el siglo XI	32
3.1 Criterios de expansión para la autorización de concesiones desde la etapa de constitución de MZA (1856-1900).....	35
3.2 Particularidades significativas en la evolución del marco legislativo español e impacto en el ferrocarril (1875-1900).....	38
4. Impacto del contexto socioeconómico e interrelación con la evolución del ferrocarril: Detalles del proceso de la expansión ferroviaria desde 1866 a 1902 de MZA.....	41
5. Conclusiones.....	43

CAPITULO III ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, MODELO CONTABLE Y NORMATIVA APLICABLE EN MZA: PERIODO 1875–1900..... 46

1. Estructura Organizativa	46
1.1. Etapa inicial de 1857 a 1874.....	47
1.2. Evolución desde 1875 a 1900.....	48
2. Hechos relevantes en la trayectoria de MZA en el Siglo XIX,.....	54
3. Marco normativo. Etapa Legislativa y constructora MZA 1875-1900.....	56
3.1. La Regulación contable en el siglo XIX.....	57
3.1.1La Regulación contable en el siglo XIX, bajo el enfoque actual como referente.....	57

3.1.2 La Regulación Contable de las ferroviarias españolas del Siglo XIX.....	60
3.2 Periodo 1845-1875.....	61
3.3. Ley de bases para la legislación de obras públicas aprobada el 19 de diciembre de 1876.....	64
4. El modelo contable normativo de las Compañías ferroviarias en España en el S. XIX: (1875 a 1900).....	65
4.1. Normativa externa.....	70
4.2. Normativa Interna.....	72
5. Conclusiones.....	73

PARTE II. EL OBJETO DE ESTUDIO: LAS MEMORIAS ANUALES DE MZA (1875-1900)

CAPÍTULO IV: Análisis descriptivo de las Memorias Anuales de MZA (1875–1900).

Impacto del contexto socioeconómico en el modelo contable	78
1. Los Estados Contables y su evolución: las Memorias Anuales de MZA (1875-1900).....	78
2. Estructura, contenido y presentación de las memorias anuales.....	78
2.1. Las notas.....	81
2.1.1 Análisis de resultados cualitativo sobre la evolución de las notas.....	84
2.2 Documentos Justificativos.....	96
2.3. Acuerdos aprobados en JGA	96
3. Documentos contables.....	97
3.1. La cuenta de establecimiento (CE).....	98
3.2. La situación General de las cuentas (SGC).....	99
3.2.1 Reflejo de la cuenta de establecimiento (CE) en la SGC.....	102
3.3 La cuenta de explotación (CEX).....	103
4. Conclusiones.....	107

PARTE III ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

CAPITULO V: Análisis de resultados de la evolución de las Memorias (1875-1900).....

1. Introducción.....	111
2. Análisis de resultados relativo a la Cuenta de Explotación.....	111
2.1 Variaciones globales en la Cuenta de Explotación.....	112
2.2 Modificaciones en el Bloque de productos.....	113
2.2.1 Variaciones en el bloque de productos: detalle ítems del tráfico.....	115
2.2.2 Variaciones en ingresos fuera del tráfico.....	115
2.3 Modificaciones en el bloque de gastos.....	116
2.3.1 Variaciones en capítulos de gastos.....	116
2.3.2 Variaciones en el bloque de resumen.....	116
2.3.3 Variaciones en los gastos por artículos.....	118
3. Análisis de resultados relativo al Balance	121
3.1 Estudio de las variaciones en el Balance. (Situación General de las Cuentas)-SGC. Variaciones generales.....	121
3.2 Variaciones en las partidas de Activo.....	126

3.3 Variaciones en las partidas de Pasivo.....	127
4. Análisis de resultados relativo a la Cuenta del Establecimiento (CE), cuenta de capital o cuenta de construcción.....	139
4.1 Modificaciones en el Bloque de “Gastos”.....	140
4.2. Modificaciones en la Clasificación de Gastos de Construcción.....	143
4.3 Modificaciones en el Bloque de “Capital”.....	143
4.4 Comentarios a las subvenciones.....	145
4.5 Las cargas financieras.....	146
5. Conclusiones.....	147
6. Anexos.....	150

CAPÍTULO VI: Prácticas Contables de MZA (1875-1900). Inicios de procesos de amortización contable. 156

1. Introducción a los procedimientos de valoración en el modelo contable ferroviario.....	156
2. Métodos contables de valoración en MZA	159
2.1. Fundamentos del Proceso de valoración en MZA. Periodo 1875-1900.....	159
3. Criterios específicos de valoración.....	168
3.1. Reflejo de la Valoración en el detalle de los estados contables.....	172
3.1.1. La Valoración en la SCG. Activos y Pasivos según detalle de epígrafes	172
3.1.2. La Valoración en la CEx. Ingresos y Gastos de Explotación.....	175
3.1.3. La Valoración en la CE Construcción de infraestructuras y su Financiación.....	177
4. Inicios de Amortización contable en MZA (1886-1889).....	179
5. Evidencias de indicios de procesos de auditoría: Verificabilidad y control de información contable.....	186
6. Conclusiones.....	188

CAPITULO VII: Estudio de interacción e impactos del entorno y el modelo contable del ferrocarril. El caso de MZA (1875 a 1900). 190

1. Introducción.....	190
2. Interacción del tipo de pensamiento del siglo XIX en la estructura y comportamiento del modelo contable de MZA.....	191
2.1. Filosofía política y social del período de 1875 a 1900.....	192
2.2. Tipo de pensamiento social aplicado en la cultura de empresa de MZA.	194
2.3. Base de la toma de decisiones de los accionistas en cuanto a resultados o en cuanto a ideas.....	196
3. Aspectos económicos siglo XIX.....	197
3.1. ¿Es la crisis una condición necesaria dentro del ciclo económico?.....	198
4. Reforma Monetaria de 1883 según R.D. 19 de Octubre de 1868.....	200
4.1. Decreto de 20 de Agosto de 1876 por la que sustituye el franco a la peseta, conservando tan sólo el nombre de ésta.....	203
4.2. Contenido y aplicación de la Reforma Monetaria de 1883.....	204
4.3. Datos económicos destacados de la cuenta de explotación	208
5. Fusión de MZA Y TBF.....	210

5.1. Convenio Celebrado entre las compañías de los Caminos de Hierro del Norte de España, de Madrid a Zaragoza y a Alicante, y de Tarragona a Barcelona y Francia.....	216
5.2 Datos numéricos relativos al Convenio MZA-Norte-TBF según Cuentas Anuales de MZA.....	218
6. Conclusiones.....	222
7. Anexos.....	225

CAPITULO VIII: Conclusiones Finales e Investigación futura..... 232

1. Análisis de resultados. Una síntesis.....	232
2. Conclusiones. Aportaciones de la investigación.....	235
3. Contribución de la investigación y futuras investigaciones.....	239

REFERENCIAS

FUENTES PRIMARIAS.....	240
Documentación emitida por la Compañías Ferroviarias.....	240
Legislación.....	240
FUENTES SECUNDARIAS	
Bibliografía.....	242

ANEXOS

Índice de anexos.....	259
-----------------------	-----

ÍNDICES DE CUADROS

Índice de ficheros.....	260
Índice de ilustraciones.....	260
Índice de Tablas.....	262

PARTE I.

MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO I: Planteamiento del problema de investigación

1. Contabilidad y Transporte en el S. XIX

A lo largo de los años y según Suárez (1974:11-12), la investigación sobre contabilidad financiera y el empleo de los métodos contables, han pasado a través de una serie de fases bien definidas considerándola como el proceso por el que se miden las actividades económicas; la doctrina contable se asocia con los informes financieros entregados a los propietarios de un negocio que también ofrece información a los usuarios de la información contable que se refleje. Para Tua (1988:144) la contabilidad nace y se desarrolla eminentemente vinculada a la finalidad del registro; la concepción legalista, que caracteriza a la primera etapa de nuestra disciplina, en la que se atribuye a los libros contables el carácter de prueba fehaciente, es buena muestra de ello, al igual que lo es el rigor formal con que se han regulado, e incluso todavía se regulan en nuestro Código de Comercio, los asientos y registros de los comerciantes. En línea con Rivero (1993:23), en la empresa moderna tienen especial importancia la creación de una buena imagen frente a proveedores, clientes, accionistas y usuarios externos e internos de la información contable y, aunque las publicaciones sobre contabilidad se remontan a muchos siglos atrás, han sido los cambios traídos por la Revolución Industrial los responsables de gran parte del desarrollo de la contabilidad financiera implantada en el Reino Unido, al surgir nuevos problemas contables y promover nuevas prácticas contables.

El ferrocarril es, sin duda alguna, uno de los medios de transporte más importantes de los dos últimos siglos. En 1825 se abrió al público el primer ferrocarril que cubrió la distancia entre las ciudades inglesas de Stockton y Darlington y en 1830 se inauguró el tramo Liverpool-Manchester. Ya pasada la segunda mitad del siglo XIX, en 1863, nace en Londres el primer ferrocarril subterráneo construido por la *Metropolitan Railway Company*¹.

Artola (1978:13), señala que a mediados del siglo XIX, el Estado Español se encontraba con la necesidad de incorporar el proceso de industrialización que se había iniciado en Inglaterra con el objetivo de establecer mayores relaciones de exportación e importación a través del transporte; de tal manera que, este rápido crecimiento de las actividades empresariales provocó una gran demanda de créditos bancarios y aumentó significativamente la proporción de transacciones realizadas por medio de empresas. Tedde (1978:233-234) lo resume con estas palabras:

«El ferrocarril supuso, en general, un negocio modesto, que proporcionó beneficios sensiblemente inferiores a los ofrecidos por otras alternativas y que durante largos periodos no remuneró en absoluto a sus propietarios».

¹ El año 1882 se construyó el Metro de Berlín y el 1900 el de París

Es decir, que la expansión de los imperios europeos a lo largo del siglo XIX, y la actividad bélica, política y comercial, en la cual se basó este crecimiento, impulsó a una revolución industrial que afectó también a los sistemas de transporte y comunicaciones. Según destacan Tortella (1973:164) y Mateo (1978:31), fueron la indiferencia del Estado y la Política del gobierno español, los principales obstáculos para la expansión ferroviaria durante la primera mitad del siglo XIX, quedando marcado como pionero en cuestión de implantación de transporte -sobre todo por el funcionamiento de los primeros tranvías a caballo- que, junto con la llegada de la tracción eléctrica, generaron el gran desarrollo del transporte urbano. Siendo a partir del año 1820, cuando se pusieron en funcionamiento los primeros coches de línea y poco después las primeras líneas ferroviarias. El primer ferrocarril español se construyó en Cuba en 1837, siendo provincia española (línea La Habana-Güines). En 1848, se construyó la primera línea peninsular Barcelona-Mataró. Hasta que en 1855 se emite la *Ley General del Ferrocarril* y en 1856 se constituye la Compañía MZA.

La curiosidad por investigar sobre los métodos contables empleados por las compañías ferroviarias, hacen destacar dos líneas diferentes de investigación para los autores de la época:

- Estudiosos de la contabilidad que intentaban derivar los principios generales de la práctica contable en curso.
- Autores-economistas como Canning (1929) en EE.UU y Edwards (1989) en el Reino Unido, que recurrían al análisis económico para criticar y analizar los métodos contables básicos. Dichos investigadores usaban la teoría microeconómica como referencia para evaluar métodos contables.

Según detalla Fidalgo et al. (2014:8), Lardner en 1850 escribe un tratado sobre las prácticas pioneras en los ferrocarriles europeos y americanos con un gran nivel de detalle y análisis comparativo de estadísticas y cálculo de costes que resulta trascendente para el conocimiento de los ferrocarriles construidos durante la primera mitad del siglo XIX. Santos et al. (2011b:753) afirman, en línea con Tedde (1978:14), y tal y como consta en los Estatutos de MZA (1857), que en los orígenes del sector ferroviario, las compañías privadas consideran la construcción del tendido ferroviario como una de sus actividades principales. Señalando, a su vez, que todo ello es a causa de la inexistencia de una red viaria que permita la prestación del servicio de transporte. En ocasiones, dichas construcciones, se subcontrataban a empresarios constructores por parte de la Compañía titular de la concesión, como es el caso de un subcontratista de la construcción de un tramo del ferrocarril Madrid-Valladolid (1857-1865) (Rodríguez, 2014).

Diversos autores ponen de manifiesto la importancia que han tenido el modelo de gestión y su problemática contable en el desarrollo actual de la práctica contable y planteamientos teóricos. Así, Santos et al (2014:76), destacan los trabajos de autores como Chandler (1977) y Hoskin & Macve (1986a, 1986b) que describen la transferencia e importancia del desarrollo de la práctica contable de las ferroviarias a nivel internacional.

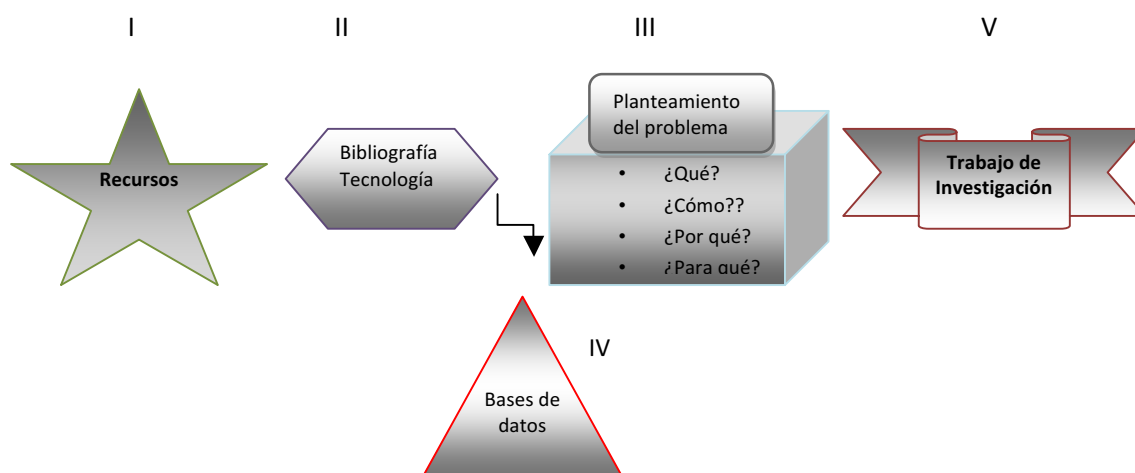
2. Revisión de la literatura y Estado de la Cuestión :

Según Murray y Rath (1994) la revisión de la literatura sintetiza la información publicada de un tema, evaluando los estudios particulares. Es útil porque sirve como medio para reportar

los avances de la investigación de frontera, mostrar avances teóricos o aclarar las teorías, describir la evolución del lenguaje científico, reseñar y dar sentido a un campo de la literatura de investigación, independientemente de sus conexiones con alguna de las teorías predominantes, realizar una descripción de los métodos cuantitativos y/o cualitativos y los diseños de investigación empleados en la revisión, exponer y/o criticar los enfoques metodológicos y las técnicas analíticas en curso, delinear la historia de los objetos de estudio, su desarrollo y las contribuciones de los autores a las ramas del conocimiento.

Por ello, nuestro trabajo ha sido elaborado según el siguiente diagrama de flujo que mostramos en la Ilustración I-I.

Ilustración I-I: Representación del esquema trabajo de investigación



Fuente: Elaboración propia

Una de las principales tareas en nuestro trabajo consiste en la recopilación de bibliografía y análisis previo documental para responder a las preguntas básicas acerca de la investigación y que, a su vez, nos acercan a los objetivos del trabajo. De este modo, nos cuestionamos ¿cuál es el planteamiento del problema en nuestra investigación acerca de las ferroviarias españolas en el Siglo XIX? ¿Cómo vamos a afrontar la búsqueda de recursos? ¿qué metodología vamos a seguir? ¿en qué arco temporal vamos a trabajar? ¿Por qué hemos elegido este trabajo de investigación? y ¿Para qué vamos a realizar este trabajo? es decir, que finalidad tiene y qué puede aportar dicho trabajo. Con el fin último de que, una vez realizado el trabajo de análisis de recopilación de datos, utilizando las bases de datos, las conclusiones del trabajo de investigación resulten comprensibles, fiables, verificables y, finalmente, consistentes. Con el fin de delimitar nuestra investigación, en el siguiente apartado se referencian los trabajos más importantes que han servido de apoyo y motivación constante en nuestro trabajo.

2.1 Referencias sobre la argumentación expositiva de sus resultados.

Las investigaciones a nivel internacional relativas a la contabilidad ferroviaria han sido abundantes durante los siglos XIX y XX, describiendo y analizando tanto las cuentas, procedimientos y organización del modelo contable, como el contenido, estructura y presentación de los epígrafes de los estados contables.

Desde la mitad del siglo XIX han existido historiadores que han abarcado este campo sobre la investigación en las compañías ferroviarias. Como por ejemplo, tanto con carácter general como específico, cabe destacar los trabajos de Lardner (1850); Fink (1875); y Edwards (1985, 1986), en los que se realiza una revisión de la evolución de las prácticas contables de los ferrocarriles, en Europa y EEUU. Otros trabajos a destacar son los de Greene (1892), Pollard (1965), Lemarchand (1993a, 1993b), Boyns (1997) y Mattessich (2003), aplicados a la contabilidad financiera del momento y a la dificultad del cálculo del resultado, debido a cuestiones, tales como, el no reconocimiento de la depreciación y el tratamiento de intereses sobre la inversión de los propietarios como un coste.

Diversos autores han desarrollado sus análisis de carácter contable-ferroviario, tales como Brief (1966) y Edwards (1980, 1985, 1986, 1989), en el plano internacional con grandes contribuciones de trabajos que suponen un referente para esta investigación, es el caso de, entre otros, la revisión de procedimientos de amortización que se practicaron inicialmente en las ferroviarias inglesas y el estudio sobre el origen y la evolución del sistema de doble cuenta, típico de las ferroviarias; Glynn (1984), desarrolló sus trabajos para analizar la evolución de la contabilidad ferroviaria en las Compañías británicas durante el siglo XIX y principios del XX. Destacan las prácticas contables de Compañías norteamericanas como la *Union Pacific Railroad* durante el Siglo XIX, estudiadas por Heier (2009); Chandler (1965), estudió la contribución de las Compañías ferroviarias, en general, al desarrollo de modernos modelos de gestión. Trabajos sobre cómo inciden los costes de construcción y las finanzas de la *Liverpool and Manchester Railway*, o aspectos contables de Compañías ferroviarias norteamericanas antes de 1868, fueron desarrollados por Pollins (1952a, 1952b y 1956). En definitiva y a nivel internacional, el desarrollo de los modelos ferroviarios aplicados a la economía latente han servido como base del diseño, entre otras, de MZA. Entre otros autores, destacamos las siguientes aportaciones:

- Lardner (1850:62) escribe un tratado sobre las prácticas contables pioneras en los ferrocarriles europeos y americanos en países como Alemania, Bélgica, Estados Unidos, Francia, Italia, Reino Unido, Rusia, etc.
- Edwards (1989:167) investiga sobre la valoración del inmovilizado de las compañías ferroviarias, estudiando posibles métodos de valoración, depreciación y amortización destacando una disminución de los costes por depreciación en las empresas ferroviarias durante el auge, en pro de los dividendos sustanciales.
- Fink (1874:11-15), centró parte de sus investigaciones en el mantenimiento de trazado y el coste de la renovación de las vías.
- Greene (1892:611) que trabajó con el caso irreal de una supuesta ferroviaria, '*The East & West Railway*' en EEUU, con el objetivo de demostrar que cualquiera con un conocimiento razonable de operaciones del ferrocarril podría descubrir por sí mismo los hechos generales relativos a cualquier compañía, siempre que se proporcionen suficientes detalles en los informes anuales y se tome la molestia de examinarlos de cerca.
- Boyns, T.; Edwards, J.R.; Nikitin, M. (1997) manifiestan que en Francia, no hay evidencia de que la contabilidad por partida doble fuera ampliamente utilizada por cualquiera de los comerciantes franceses o industriales en el siglo XVIII.
- Richard (2006:2) pone de manifiesto que la historia de la contabilidad de las empresas ferroviarias privadas en Alemania juegan un papel importante en la difusión de los principios

de contabilidad de costes históricos y siempre (junto con otras grandes compañías) hasta el nacimiento de la etapa de la *Teoría dinámica*, al menos en la Europa continental.

- Lemarchand (1993, 1994) estudia los diferentes modelos de contabilidad surgidos en las ferroviarias francesas en el siglo XIX, como consecuencia de los múltiples intereses en conflicto de los usuarios de la información y del enfoque patrimonial de la legislación de la época.

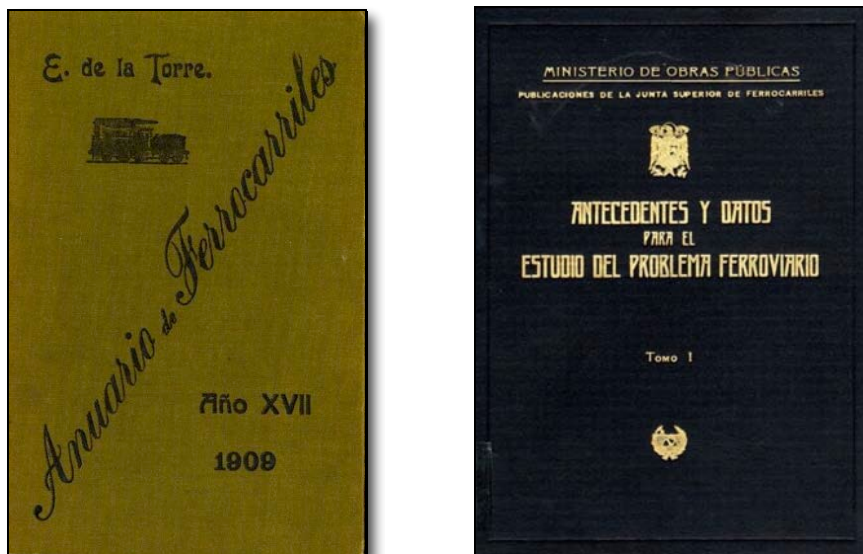
En el caso de España, existen numerosas obras sobre el ferrocarril, desde donde se analiza este medio de transporte y las Compañías privadas, así como el sector en general, delimitándose en diferentes ramas de estudio. También son numerosas las obras sobre ferrocarriles en las que se tratan cuestiones relativas al desarrollo de las compañías, al impacto que supuso para el progreso de las regiones, la financiación de las compañías ferroviarias, etc. Algunos de los autores más conocidos que han trabajado sobre estas cuestiones son: Garcés (1875), Wais (1948) Cameron (1972), Cordero (1978), Artola (1978), Tedde (1978) Gómez Mendoza (1982), Tortella (1996), Comín (1998) López-Morell, (1999a, 1999b y 2005), Martínez-Vara (2001, 2003, 2005, 2006), Valdivielso (2006), Valdalis (2007), etc. y, en particular, del proceso de creación de la compañía MZA destacan Wais (1974) y Comín et al. (1998).

A continuación, mencionamos una selección de los autores españoles más destacados que han realizado estudios, entre otros, del ferrocarril a nivel general, acerca de la construcción, legislación, normativa, estudios de comparativas de compañías, evolución histórica del transporte ferroviario, la rentabilidad de las compañías, el crecimiento y desarrollo económico, la relación entre el ferrocarril y el resto de sectores económicos las políticas laborales ferroviarias, las infraestructuras ferroviarias, la arquitectura y el urbanismo, etc. Son, entre otros:

Gil y Montaña (1850), Gorostiza (1858), Muñoz Mosquera (1884), Martín-Gamero (1891), Arró y Triay (1892), Torre (1893-1935), Calomarde (1919), Sanz del Val, Ballesteros Nieto y Oliver Izquierdo (1925), Imedio Díaz (1928-1929), Canning (1929), Rojo Segura (193?), Cassel (1932), Marquina y Aza Díaz (1940), Peña Boeuf y Pérez Conesa (recop.), (1940) Chandler (1964, 1977), Anes Álvarez (1978), Artola, Cordero, Mateo y Menéndez (1978), Tedde de Lorca (1978, 1996) Martino de Jugo (1980), Cambó y Batle (1983), Doeringer y Piore (1985), Ferner (1987, 1990), Ferner y Fina (1988), Nicolau (1989), Soto Carmona (1989), Pérez Sánchez (1992, 2004, 2006); Ortúñez Goicolea (1993, 1999), Muñoz Rubio (1995, 2005, 2009, 2011), Vidal Olivares (1997, 1999), Ballesteros Doncel (1999, 2003, 2009), Ballesteros Doncel y Martínez Vara (1999, 2001a, 2001b, 2001c), Morales Muñoz (2000), Muñoz Rubio y Vidal Olivares (2001), Martínez Vara (2001, 2003a, 2003b, 2003c, 2005, 2006a, 2006b), Cayón García y Muñoz Rubio (2001), Folguera, Díaz Sánchez, Domínguez Prats y Gago González (2001, 2003), Cuéllar Villar (2003), Cayón García y Cuéllar Villar (2006), Portillo Pérez De Viñaspre, Mar Molinero y Martínez Vara (2006, 2007, 2008), Gago González (2006), Meana Martínez (2006), Cobos Arteaga y Martínez Vara (2007, 2009), Fuertes (2007), Ibáñez Fernández (2008), Monesma (2009).

A modo ilustrativo, se muestra la portada de dos de los volúmenes más antiguos (Ilustración I-II):

Ilustración I - II. "Anuario de Ferrocarriles Españoles"



Fuente: Museo del Ferrocarril de Madrid (2012)

Con respecto al estudio específico de aspectos contables de las ferroviarias españolas, destacan trabajos acerca del ferrocarril en el siglo XX, como los siguientes: Montoya y Guzmán, 2009, 2010, 2011; Blasco et al. (2012, 2014); Martínez Vara y De los Cobos (2007); Mendizábal (1926); Bentabol et al. (2011); Villacorta y Martínez Vara (2009); y, Villacorta y Müller (2014).

Sin embargo, podemos afirmar que, desde un punto de vista contable, existen pocos estudios referidos a las ferroviarias españolas en el Siglo XIX en la etapa de implantación, desarrollo y expansión, salvo los trabajos de Santos (2015); Santos et al. (2011, 2012, 2014); Fidalgo (2014, 2015); y Fidalgo y Miranda (2006), referidos a la Compañía MZA. Así como, los trabajos de Rodríguez (2014) en torno a la contabilidad de un subcontratista de la construcción de un tramo de ferrocarril; Montoya et al (2012), referente a la ferroviaria Norte; y Pelayo (1871a,1871b), acerca de la contabilidad del material en etapas de construcción, estableciendo un sistema de control del material adquirido y del empleo del mismo.

2.2 Motivación de la investigación

La elección del estudio del caso de la *Compañía de Madrid a Zaragoza y Alicante* (en adelante MZA) fue debido a que, junto con la *Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España*, se trata de una de las primeras ferroviarias españolas que se constituyeron y que terminaría por ser una de las dos grandes compañías del sector, tal y como señalan Santos et al. (2011b:749). MZA se constituye en 1856 y según Tedde (1978:115-119), el inicio de las operaciones de MZA fue autorizado por *Real Decreto de 26 de enero de 1857*, clasificando a MZA como una compañía mercantil por acciones de utilidad pública, bajo la forma jurídica de Sociedad Anónima publicado en *La Gaceta de Madrid* el 27 de enero de 1857. La finalidad era comunicar áreas de gran densidad con el transporte marítimo.

En línea con Gallardo (1995:152), podemos decir que las vías para el análisis y el tratamiento de la información, no concluye en un acuerdo entre autores (incluso, si son diversas las formas

de plantear su contenido y arquitectura), ya que las semejanzas, por ejemplo, de algunos textos plantean este componente como una reseña. En nuestro caso, ante la escasez de estudios en la etapa de expansión de MZA de 1875 a 1900, nuestra motivación esencial, además, se fundamenta en dos aspectos esenciales:

- a) Por una parte, en la elección de un periodo de análisis de estudio, con una muestra de veinticinco años, y del que después de pasar por las etapas de análisis y verificabilidad, se trata de demostrar si la muestra elegida -dentro del modelo contable estudiado- es representativa de la realidad empresarial en un contexto social y, a su vez, si el modelo interactúa y es flexible ante las estrategias e impactos del contexto. El *ámbito temporal* es debido a que a partir de 1875, MZA entra en una etapa de expansión de sus redes: construcción y diversos procesos de fusión, tras su implantación y desarrollo, junto con una etapa de gran inestabilidad social económica y política durante todo el Siglo XIX. La principal dificultad se ha encontrado al aplicar una muestra numérica dentro de un contexto social, que al no poder arrojar una respuesta de la muestra dentro del mismo, se ha solucionado utilizando métodos de comparabilidad, análisis y verificabilidad con los datos que nos han servido inicialmente.
- b) Por otra parte, con el fin de dar continuidad al periodo 1856-1874, estudiado por Santos et al. (2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2014); hemos considerado preciso la elección de dicho arco temporal, ya que nos va a permitir durante el trabajo hacer comparativas de situaciones y continuidad que pueden explicar el avance y evolución del modelo contable y de gestión de MZA para todo el siglo XIX.

Todo ello, teniendo en cuenta la importancia del estudio del transporte ferroviario que, en nuestro caso, incentivan nuestra investigación factores como los siguientes:

- (a) El ferrocarril por un lado, permitió atender la demanda de transporte generada por la industrialización y, por otro, sirvió como incentivo para el desarrollo de sectores como la siderurgia, las construcciones mecánicas, la industria hullera, etc.
- (b) La aportación del ferrocarril al crecimiento económico en un país se mide a través del ahorro social permitido por el ferrocarril, definiendo dicho ahorro como la diferencia, entre el coste resultante de atender por medios tradicionales (carreteras, canales, etc.) la demanda de transporte requerida por la industrialización y entre el coste de atenderla por el ferrocarril.
- (c) Fue la gran oportunidad perdida por la siderurgia española: entre 1873 y 1890 la siderurgia nacional proporcionó el 6% del hierro consumido por los ferrocarriles y en la década de los noventa, los cambios técnicos que permitieron un sustancial ahorro de combustible, junto con la protección otorgada por el arancel de 1891, ponían fin a las franquicias arancelarias para los productos siderúrgicos empleados por los ferrocarriles, derivando, finalmente, en la depreciación de la peseta, que hizo que las compañías ferroviarias adquiriesen regularmente sus raíles a la siderurgia vasca.
- (d) El ferrocarril también contribuyó a la expansión agraria en varios sentidos: facilitó la integración de los mercados regionales, especialmente de los cereales, abaratando los costes de transporte, facilitó el desarrollo de una agricultura de exportación y permitió la salida de la producción, especialmente vitícola, hacia los mercados europeos.

En síntesis, con carácter general, en línea con los argumentos de Basu (2003:435) sobre la necesidad de estudiar los primeros ferrocarriles norteamericanos, debido a los retos a los que se enfrentaron desarrollando prácticas novedosas y siendo innovadores en la formulación y divulgación de información contable. Desde la perspectiva histórica, el ferrocarril ha sido objeto de estudio también para determinar el modelo contable y que sirva de referente al desarrollo de la industria, ya que la industria del ferrocarril fue pionera en el establecimiento de planes de construcción y expansión en momentos en los que la economía mundial no aceptaba la situación social. Sus procedimientos, planes, redes etc., nos servirán como guía para establecer posibles previsiones ante situaciones de máxima dureza.

Todo ello, nos lleva a presentar en este trabajo, la evolución del modelo contable de MZA, para el periodo 1875 a 1900. Y no sólo la evolución del modelo contable, sino también su grado de comparación con el periodo (1856–1874); analizando, además, el impacto social que produjeron estos veinticinco años en la economía del país y, a su vez, la afectación al plan de negocios de la compañía MZA.

3. Objetivos de la investigación e Hipótesis de trabajo

Para poder dar sentido a este trabajo es necesario plantear unos objetivos de investigación y unas hipótesis de trabajo. En nuestro caso, se plantea un objetivo o postulado básico del trabajo en cuestión, y en el que para que se cumpla en toda su dimensión, es necesario a su vez, el cumplimiento de los siguientes tres sub-objetivos.

Objetivo principal: Analizar la interacción del entorno económico, social y político en el modelo contable de la compañía ferroviaria MZA durante el periodo 1875 a 1900 en España.

Sub- Objetivo 1:

- Describir, analizar e interpretar el modelo contable de MZA y su evolución (1875-1900). Es decir, verificar que en la compañía MZA, el modelo contable suministra información útil para la rendición de cuentas, además de su utilidad para la gestión y control de la actividad económica y, en consecuencia, para la toma de decisiones.

Para ello, centramos la atención en los estados contables de MZA como entidad económica, que justifican la necesidad del establecimiento de un control en la gestión y, por consiguiente, la existencia de una estructura organizativa adecuada y un sistema informativo, flexible y evolutivo, para la correspondiente toma de decisiones de carácter económico en la organización. Y, con el fin de desarrollar el trabajo, además, elaboramos la base de datos para el periodo 1856-1874, en línea con el diseño y desarrollo de Santos et al. (2014).

Sub- Objetivo 2:

- Demostrar que el modelo contable de MZA evoluciona, adecuándose a una nueva etapa en la que se dan distintas circunstancias en el entorno socio-económico que obligan a cambios en la gestión o, cuando menos, estrategias diferentes en sus procesos de inversión y actividades productivas, en general.

De este modo, en segundo lugar, se tratan de observar las modificaciones que se efectúan en el proceso contable, para lo cual se han analizado, a efectos comparativos, las variaciones de la

información proporcionada por los estados contables de la compañía desde 1875 a 1900, teniendo como referente el modelo contable existente desde sus orígenes.

Sub- Objetivo 3:

- Averiguar si en dichos libros e inventarios se introducen alteraciones para la época, respecto al cálculo del resultado periódico, al menos, en cuanto a las actividades de construcción y expansión.

Con esta finalidad, en tercer lugar, se han realizado estudios acerca de estos documentos, es decir, su contenido, presentación, los criterios de incorporación de los productos (ingresos) y de los gastos, los criterios de valoración, en especial, del inmovilizado y, por consiguiente, el detalle de la formación del rendimiento del periodo.

Hipótesis de trabajo:

A continuación se delimitan las hipótesis de nuestro trabajo, acordes a los objetivos del mismo, anteriormente descritos. Estas hipótesis, de algún modo, están presentes desde el inicio de la investigación histórica, pero en ningún caso, se pretende la elección de un marco teórico o teoría en particular para interpretar en exclusiva el resultado de la investigación. En línea con Hernández Esteve (2008:XIV), compartimos que “el hecho de elegir de antemano una teoría para explicar en exclusiva los hechos que no conozco y que voy a investigar, desvirtúa un poco la naturaleza de la historia y la convierte en una ciencia subordinada, una servidora de las teorías, pues se la utiliza e instrumentaliza para verificar o demostrar la falsedad de estas teorías”.

Hipótesis 1: Si las características más relevantes del modelo ferroviario seleccionado, a través del estudio de las Memorias Anuales de MZA, resultan de aplicación dentro un modelo de contabilidad ferroviaria en España y para el periodo de estudio 1875 a 1900, se puede demostrar la verificabilidad de dicho modelo. Se relaciona con el Sub-Objetivo 1.

Hipótesis 2: Si la técnica contable empleada, criterios y procedimientos utilizados en los estados contables analizados en las Memorias Anuales de MZA permiten observar una tendencia continuada, las técnicas y variables empleadas responden dentro de límites que pueden arrojar un resultado de estacionalidad o variabilidad. Se relaciona con el Sub-objetivo 2 ya que el modelo contable demostraría que evoluciona o no, dependiendo de si responde o no, a un modelo flexible.

Hipótesis 3: Si se pueden desarrollar estudios longitudinales descriptivos y analíticos sobre los documentos elaborados y finalidades de los mismos, el modelo contable se puede enmarcar dentro de los límites de objetividad y comparabilidad. Es decir, si el modelo contable está dentro de una base testada de sus documentos que se mantienen a lo largo del tiempo como posibles pautas del modelo, estaría considerado un modelo que suministra información objetiva y comparable. Se relaciona con el Sub-objetivo 3

Hipótesis 4: Si dentro del sistema de verificación de cuentas, se puede extraer una muestra para demostrar la comparabilidad de los métodos contables empleados durante el siglo XIX, con los métodos actuales, demuestran un grado de evolución que sirven como base para reflejar la representación de la imagen fiel de los estados contables. Se relaciona directamente

con el sub-objetivo 2 de evolución del modelo contable en el tiempo y sub-objetivo 3 porque demostraría que no hay alteraciones que no representen la imagen fiel.

Hipótesis 5: Si el modelo contable es acorde a un conjunto de normas o reglamentaciones respecto de la contabilidad ferroviaria durante el siglo XIX, la evolución del cuerpo normativo ha favorecido la puesta en marcha del ferrocarril en España. Se relaciona con el Sub-objetivo 2 porque habría dado cabida a la evolución del modelo contable.

De conseguirse el cumplimiento de las hipótesis anteriores, estaríamos cumpliendo intrínsecamente el objetivo principal de analizar el impacto económico del periodo en el modelo contable.

4. Metodología empleada

Esta investigación se trata de un estudio descriptivo y, a su vez, de carácter explicativo (Ryan, 2004), ante el análisis de las variaciones y las causas que los han podido originar y su interacción con el entorno, con un enfoque positivo en la descripción del modelo contable e interpretativo en el análisis. Así como, con enfoque normativo, tras el estudio del desarrollo normativo del modelo. Podemos decir, en general, que las técnicas de investigación empleadas han sido a) la modalidad del caso, mediante el estudio de un *caso histórico* y a través de un *estudio longitudinal* de MZA durante el periodo 1875-1900 y el uso de fuentes primarias y secundarias; y b)) el *análisis cualitativo de contenido* de la documentación a través de la base de datos elaborada mediante el uso de la herramienta metodológica diseñada por Santos et al. (2014:90-92), para recoger y organizar sistemáticamente los cambios observados en las Memorias Anuales formuladas por MZA.

López-Aranguren (1986:366), afirma que el análisis de contenido es una técnica de investigación que consiste en el análisis de la realidad social a través de la observación y el análisis de los documentos que se crean o producen en el seno de una o varias sociedades. Lo característico del análisis de contenido, y que lo distingue de otras técnicas de investigación sociológica, es que se trata de una técnica que combina de modo complejo, la observación y el análisis documental. Y, por su parte, Landry (1993:412) añade que, en particular, el *análisis cualitativo de contenido* interpreta el material estudiado con la ayuda de algunas categorías analíticas destacando y describiendo sus particularidades. En este sentido, y de acuerdo a la tipología que establece Gómez Mendoza (1999: aptdo. 3), nuestro trabajo puede considerarse de carácter indirecto y, a su vez, exploratorio y de verificación del contenido. Además, este autor, distingue las siguientes etapas técnicas generales (aptdo. 4):

1. *El análisis previo o la lectura de documentos.* Con la finalidad última de la selección de los documentos para someter al análisis, la formulación de las hipótesis y los objetivos, y la determinación de indicadores sobre los cuales se apoyará la interpretación final.
2. *La preparación del material.* Los documentos y datos deben ser desglosados en unidades de significación, que son luego clasificadas en categorías bien definidas. Por ejemplo, la unidad de registro es utilizada para permitir contar los elementos del contenido. Esta etapa se subdivide a su vez, en tres momentos que son: (a) la constitución del conjunto de documentos o textos para los fines de estudio; (b) la transcripción del texto y/o documentos; (c) la selección de un método de análisis: mediante el uso del método tradicional, que consiste en desglosar el contenido y agruparlo en temas, en categorías o subcategorías. O, a través de procesadores de texto, bases de datos o mediante programas específicos de análisis de contenido.

3. *La selección de la unidad de análisis.* Hace referencia al espacio y el tiempo en los cuales se realizará la recurrencia u observación de los elementos de investigación

4. *La explotación de los resultados* (análisis cuantitativo y/o análisis cualitativo), que es una etapa de reorganización del material.

El análisis documental nos permitirá, tras analizar la bibliografía existente, establecer el marco teórico y doctrinal de referencia en nuestra investigación. Y, por otra parte, como afirma Hernández Esteve (2008:IX), modernamente se acepta que el estudio histórico de la Contabilidad no se limita a la historia de la evolución de las técnicas contables, si no que abre los caminos de un vasto conocimiento que abarca también el de los planteamientos económicos y empresariales, como son, la forma de entender los negocios, de dirigirlos, controlarlos y organizarlos; de seguirlos y estar al tanto de la marcha de los mismos; de las posibilidades y alternativas de colocar el patrimonio que su tiempo y entorno le ofrecen; de su modo de relacionarse con el mundo exterior, mercados, autoridades mercantiles y políticas, dependientes y corresponsales, clientes y proveedores, agentes, corredores e intermediarios en general; del contexto institucional, social, económico, jurídico, político y religioso en que se desenvuelve, de las ideas imperantes que condicionan ese entorno; de su actitud y grado de adaptación a las mismas, etc. En síntesis, Hernández Esteve (2010:11-27) manifiesta que la historia de la contabilidad constituye una vía privilegiada de aproximación a la investigación histórica, ya que la contabilidad, esencialmente, sirve para captar, analizar e interpretar las magnitudes numéricas de una realidad socio-económica y, además, permite deducir el modelo de gestión empresarial.

Así, pues, el estudio de un caso histórico constituye la base metodológica más consistente en nuestro trabajo de campo, ya que, como señala Gómez Mendoza (1999), el análisis de contenido, resulta particularmente útil para estudios de caso único. Aunque, Yin (1989:26) apunta, respecto de la técnica del caso, en general: “los casos son una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real”. En nuestro trabajo, a pesar de no tratarse del estudio de un caso contemporáneo, responde a la particularidad de un caso histórico que pueda servir como referente en la actualidad. Y, por otra parte, con todas las peculiaridades de lo que puede ser el tratamiento de un caso en general. Así, continua Yin, señalando que “la investigación basada en el estudio de casos es destacablemente difícil, aunque el estudio de casos se haya considerado tradicionalmente como investigación “blanda”. Paradójicamente, cuanto ‘más blanda’ es una técnica de investigación, más difícil resulta aplicarla”. En la aportación de Miller y O’Leary (1987), se pone de manifiesto que el estudio de casos se ha constituido como práctica habitual en la investigación contable, aunque es relativamente escaso en finanzas.

En nuestra opinión, el modelo contable de MZA se forma a través de la interacción entre legislación mercantil y legislación de obras públicas, determinante durante el proceso contable. Para ello, cuenta con las disposiciones normativas internas que configuran el modelo contable normativo interno, los diferentes órganos de gestión y su interacción en el proceso contable y de gestión de la ferroviaria, así como los elementos, tanto internos como externos, de verificación de la información contable y estadística suministrada. Tradicionalmente, la investigación contable ha utilizado una metodología empírica positiva, basándose en gran medida en los métodos y teorías de la economía neoclásica, aunque en los últimos años han aparecido teorías basadas en el comportamiento, la organización o la sociedad. Sin embargo, Maté y Prieto (2013) ponen de manifiesto que el análisis del caso

histórico no hace referencia a fenómenos actuales y el control sobre el comportamiento del fenómeno es nulo. Como referente, hay que señalar que la técnica del caso histórico ha sido utilizada en trabajos sobre el modelo contable de las ferroviarias, como es en el caso de las compañías británicas *Liverpool & Manchester Railway* (Pollins, 1952a; 1952b; 1956) y *Eastern Counties Railway* (McCartney & Arnold, 2000); sobre las norteamericanas *East & West Railway* (Greene, 1892), *Baltimore & Ohio Railroad* (Previts & Samson, 2000), y *Union Pacific Railroad y Louisville & Nashville Railroad* (Heier, 2009; 2010)

4.1 Recursos empleados

Los recursos que en nuestro caso hemos utilizado para obtención de evidencias a estudio, han sido la recopilación de documentación para elaborar la historia económica y contable de MZA. Dicha documentación se ha obtenido principalmente del Archivo Histórico Ferroviario (AHF) y de la Biblioteca de la Fundación de Ferrocarriles Españoles (BFE), siendo las primeras las fuentes primarias, y las segundas, fuentes secundarias. Cabe destacar como fuentes esenciales, las siguientes:

- Libro de Actas del Consejo de Administración (AHF).
- Libro de Actas de las Juntas Generales de Accionistas (AHF)
- Estatutos MZA, 1857 (AHF)
- Memorias Anuales, 1875-1900 (BFE)

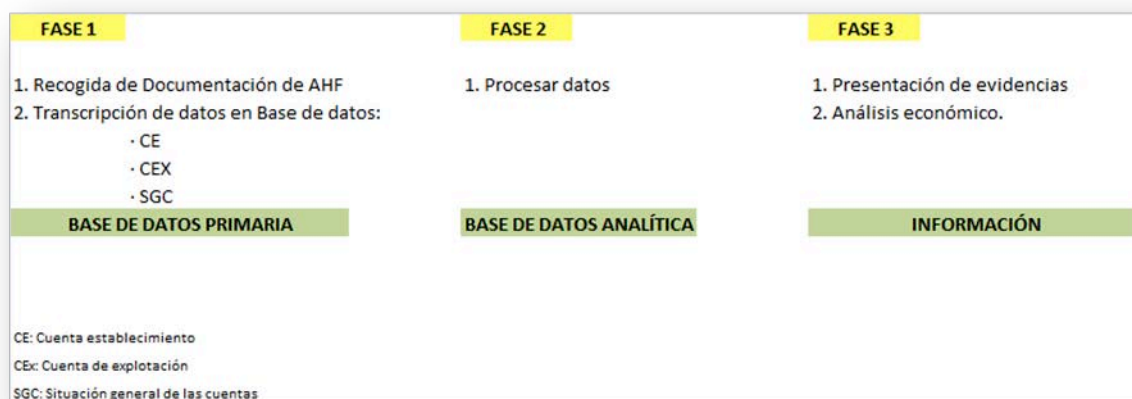
En cuanto a las fuentes documentales para nuestro trabajo, tenemos que señalar que nos hemos encontrado con la limitación de la imposibilidad de localizar fuentes internas como pueden ser reglamentaciones de carácter interno de la compañía, así como, libros contables utilizados y documentos de carácter interno. Evidentemente, esto implica *limitaciones a nuestra investigación* para poder evidenciar y analizar el modelo en toda su dimensión. No obstante, esta limitación se ha resuelto, en unos casos por referencias a dicha documentación y, en la mayoría de casos, debido al gran volumen de información emitido en las Memorias suministradas anualmente por la Compañía y que disponemos en su totalidad e integridad. Todas ellas, además, incluyen un gran detalle significativo, respecto a estadísticas de costes e informaciones de carácter interno. Al tiempo que la lectura y análisis pormenorizado de las Actas, tanto del Consejo de Administración, como de las Juntas Generales de Accionistas, ofrecen abundante detalle informativo acerca de procedimiento y métodos de gestión de control y gestión.

La herramienta utilizada para transcribir los datos obtenidos del archivo y para poder procesar la información de la que luego se podrán obtener tanto evidencias, como resultados y conclusiones, consiste en una base de datos creada de manera manual en la que se transcriben todos los datos de los tres estados contables para cada uno de los años de investigación desde 1875 a 1900 (Véase Cap. V), siguiendo el diseño de la metodología empleada por Santos et al. (2014), que es fundamental para determinar el grado de temporalidad de los cambios en los documentos de las Memorias Anuales (Santos et al, 2014:90-92).

Estos datos son transcritos en cada una de las bases generadas para tal efecto generando, a su vez y para cada una de sus hojas primarias, una hoja de datos procesada en la que se describen todos y cada uno de los cambios habidos en el año N con respecto del año inmediato anterior N-1. Como resultado de la recogida de estos datos se plantean cuestiones al modelo contable

de MZA y de las hojas procesadas de datos se obtienen las posibles variaciones del modelo que hacen posible la respuesta a las cuestiones planteadas; así como, a la interacción del sistema en el entorno socio-económico de la compañía, según se muestra en el esquema de la siguiente Ilustración I-III:

Ilustración I - III: Esquema básico de la recopilación y aplicación de información



Fuente: Elaboración propia

Fase 1: Se recopilan los documentos contables de la compañía MZA para el período de análisis de 1875 a 1900 en formato papel. Se transcriben los datos de dichos estados contables a sus correspondientes hojas de la base de datos primaria: CE (Cuenta de Establecimiento), CEx (Cuenta de Explotación) y SGC (Situación general de las cuentas), generando de esta manera la base de datos primaria.

Fase 2: De los datos obtenidos en la primera base, se transcriben, estudian y se analizan todos los cambios tanto de formato como de texto y/o de estructura habidos en cada año de análisis, con respecto al inmediato año anterior, obteniendo de este modo la base de datos analítica y generando las hojas de datos procesadas.

Fase 3: Por último y, en esta fase, lo que se trabajan son variaciones, comparaciones, extracciones de muestras etc. es decir, análisis comparativos y verificaciones de cálculos para poder presentar evidencias como resultado de las cuestiones planteadas, en cuanto a los interrogantes del presente estudio.

4.2. Plan de trabajo.

- Recopilación de la legislación externa e interna para el periodo de 1875 a 1900, de aplicación a las ferroviarias españolas, identificación y análisis de los aspectos de carácter contable, incluidos en las anteriores disposiciones, que pudieran configurar el modelo normativo contable general para las ferroviarias españolas en dicho periodo.
- Recopilación de las Memorias Anuales publicadas por la Compañía (Cuentas de Establecimiento, las de Explotación y la Situación General de las Cuentas). Lectura y análisis de reglamentación.
- Incorporación de datos a la Base de Datos Primaria utilizando las anteriores fuentes documentales del apartado (b), con el fin de describir el modelo contable.

- (d) Descripción en la Base de Datos secundaria de las modificaciones o incorporaciones de datos.
- (e) Realización del análisis de resultados mediante el uso de la Base de Datos Secundaria construida en la Fase 4 lo que permitirá identificar las variaciones del modelo contable descrito en la Fase 3.
- (f) Lectura y análisis de las Actas de las reuniones del Consejo de Administración, del Comité de París y de las Juntas Generales de Accionistas, a fin de conocer el modelo de gestión desarrollado por estos órganos en relación a la toma de decisiones.

5. Estructura del trabajo

En la primera parte del trabajo se presenta el *marco conceptual de la investigación*, y se compone de los Capítulos I, II y III. El Capítulo I presenta el problema de investigación e incluye: la revisión de la literatura y el estado actual de la cuestión, la motivación de la investigación, el objetivo general y los objetivos específicos, las hipótesis de partida, la metodología, las técnicas de investigación y las fuentes documentales empleadas, la estructura del trabajo, y las limitaciones del estudio

En el Capítulo II se presenta el caso histórico objeto de nuestro trabajo, la Compañía de ferrocarriles MZA, desde sus orígenes en cuanto a estructura y organización y modelo de negocio, con una especial referencia la etapa de expansión de la Compañía durante nuestro periodo de estudio. El Capítulo III muestra el estudio descriptivo de la estructura organizativa de MZA y el marco normativo afecto a la compañía, tanto a nivel interno como a nivel externo, indicando las obligaciones que debía cumplir la ferroviaria. También, en este capítulo se explica el modelo contable haciendo un estudio de la composición del mismo, de su estructura y de sus estados: las Notas y los Documentos justificativos contables (Cuenta del Establecimiento, Situación General de las Cuentas y Cuenta de Explotación)

En la segunda parte del trabajo, denominada *El objeto de estudio: las Memorias Anuales de MZA (1875-1900)*, se describe en el Capítulo IV un análisis cualitativo de la composición de las Memorias de MZA de (1875-1900).

En la tercera parte del trabajo de investigación, se muestran los *Resultados de la Investigación* en los Capítulos V, VI, VII, y VIII. En el Capítulo V se expone el *análisis cualitativo de contenido* de la evolución de las Memorias (1875-1900), presentando las variaciones sobre este documento más relevantes. Por último, en el Capítulo VI y VII se hace un estudio de interacción del entorno socio-económico del momento, y el modelo contable, explicando las peculiaridades de cambios y cómo y de qué forma afectaron al modelo contable; así como, el modo en que la filosofía y estructura política del momento afectaron al mismo modelo. Y, finalmente, se expone en el capítulo VIII una síntesis del análisis de resultados y conclusiones, resaltando las aportaciones finales del trabajo de investigación.

CAPITULO II: Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante: Etapa de ampliación y expansión.

1. Introducción

Nuestro objetivo principal del trabajo es analizar la interacción del entorno socio-económico y político en el modelo contable y, así, determinar si existe alguna posible continuidad en la presentación de los estados contables de MZA; todo ello, con la finalidad última de evidenciar la flexibilidad del modelo ante los impactos del contexto social y económico español durante el último cuarto del siglo XIX. Ello implica, así mismo, investigar si el modelo contable de la compañía sirve como representación de su actividad y si es válido para la toma de decisiones, mediante el estudio del caso de la *Compañía española del ferrocarril Madrid, Zaragoza y Alicante* (MZA).

Por ello, con el fin de contextualizar nuestro caso objeto de estudio, en primer lugar, mostramos una perspectiva histórica de la evolución de la Compañía MZA, desde una pequeña síntesis de su origen 1856. Para ello, se muestran los principales rasgos de su constitución y evolución económica, y se destaca su principal etapa de expansión que abarca desde 1875 a 1900 y que constituye nuestro arco temporal de estudio. En segundo lugar, en este capítulo, se realiza un análisis de la legislación junto a variables significativas que destacaron en la creación y desarrollo de MZA, qué grupos de inversores estuvieron interesados en asumir el accionariado de la compañía y qué inversiones realizó la misma. Se destaca, también, un análisis del proyecto y proceso de evolución del transporte ferroviario durante el siglo XIX, detalles de las diferentes etapas de construcción y ampliación, haciendo referencia a normativa legal, como son Leyes y Decretos que inciden e interactúan en la evolución de la Compañía.

Finalmente, a través del estudio del caso de MZA, como referente, se realiza un análisis de la construcción y adquisición de vías durante el periodo (1875-1900) con el fin de determinar el nivel de impacto del contexto social y económico en el proceso de implantación del ferrocarril en España. También, en el último bloque se destacan una serie de particularidades significativas en cuanto a medidas fiscales y sociales y detalles monetarios de las diferentes líneas adquiridas o construidas por MZA durante el proceso de expansión ferroviaria que abarca desde 1875 a 1900.

2. MZA: Origen y evolución

Según Tedde (1978:93-116) la Compañía española del ferrocarril MZA se constituye en el año 1856 tras el estancamiento económico del país en España en la segunda mitad del Siglo XIX. A

causa de la indiferencia del estado, la diversidad de políticas del gobierno y la inestabilidad social y económica, dichas características constituyeron el principal obstáculo para acometer el proceso de industrialización y la expansión ferroviaria durante la primera mitad del siglo XIX en España. La cuestión estriba en la necesidad de la conformidad del Estado para la construcción de la red viaria y establecer la política adecuada de implantación del ferrocarril.

En España a partir de la segunda mitad del Siglo XIX con la *Ley General de Ferrocarriles de 1855*, tal y como explica Comas (2011:7), se consiguió que los inversores extranjeros se interesasen por este medio de transporte, haciendo que los banqueros Pereire se decantaran por la línea de Madrid a Irún, y otro grupo francés encabezado por la banca Rothschild hiciera lo propio con la línea de Madrid a Zaragoza, pensando en una línea que conectara con Francia a través de los Pirineos, obteniendo su concesión. Según Tedde (1978:115) el establecimiento de la compañía de MZA se basó en la necesidad de llevar a cabo una apertura hacia el mercado europeo a través del mar, basado en el aumento de la explotación y, por tanto, en un aumento de las exportaciones de la economía nacional; sin dejar de lado el soporte base de capital francés.

La constitución de MZA aunó las líneas ya existentes del Mediterráneo y la de Madrid a Zaragoza y, a su vez, inmediatamente se aprobó el *Real Decreto de 26 de Enero de 1857*, en el que surgen las denominadas compañías por acciones destinadas a la obra de actividad pública, dando lugar a la construcción y explotación del ferrocarril, mediante el modelo de según *Ley del 10 de Octubre de 1845 de Obras Públicas*. De este modo, la ferroviaria se convierte en concesionaria por acciones. En similar línea de argumentación, comparando los proyectos de inversión en la actualidad como referente y dada la importancia de este sistema de transporte, Valdivielso (2006:11) apunta que la actual *Ley de Contratos del Sector Público* (2005)², fue presentada con la idea de impulsar medidas de productividad a través de las colaboraciones entre el sector público y el sector privado. De modo similar, en el siglo XIX para externalizar la obtención de bienes y servicios, se hizo con dos premisas fundamentales:

- Por un lado: *El Real Decreto de 14 de Noviembre de 1868*, que aportó como resumen la diferencia entre cuáles son los fondos y capitales y quiénes son las personas o entidades que los ejecuta y,
- Por otro lado: El sistema de concesiones basado en la aplicación de subvenciones.

Además, Valdivielso (2006:6-10) explica que durante el siglo XIX los historiadores destacaron la contratación como método de colaboración entre las funciones públicas y privadas. En el siglo XX, las *Public's Private Partner-Ships* (PPP) hacen frente también al tipo de relaciones existentes entre los poderes públicos y los operadores privados como métodos más modernos de contratación. Como señalan Santos et al. (2014:79), aunque existen diferencias entre la concesión y los actuales modelos de colaboración público-privada (PPP's), ya que, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) explica, la diferencia está en que generalmente, el

² Una de las apuestas políticas recientes más importantes se basó en incrementar las dotaciones presupuestarias y en establecer medidas normativas de acompañamiento para crear proyectos de I+D+i como requisito para incrementar la productividad. A su vez la *Comisión Europea* (2003) sobre finanzas públicas, preparó estudios para determinar los gastos de capital de los presupuestos con el fin de evitar las restricciones presupuestarias. Valdivieso (2007:1): "El marco legal de la colaboración público-privada en el proyecto de ley de contratos del sector público."

concesionario (operador del sector privado) está expuesto al riesgo de demanda que todos los negocios deberían presentar de acuerdo con las operaciones normales, en las Public's Private Pathner-Ships, el sector privado opera mediante pagos al estado, sin el denominado riesgo de demanda. Por tanto, en el siglo XX coexisten concesiones y PPP's, siendo estas últimas una variación de las anteriores en un nivel más avanzado.

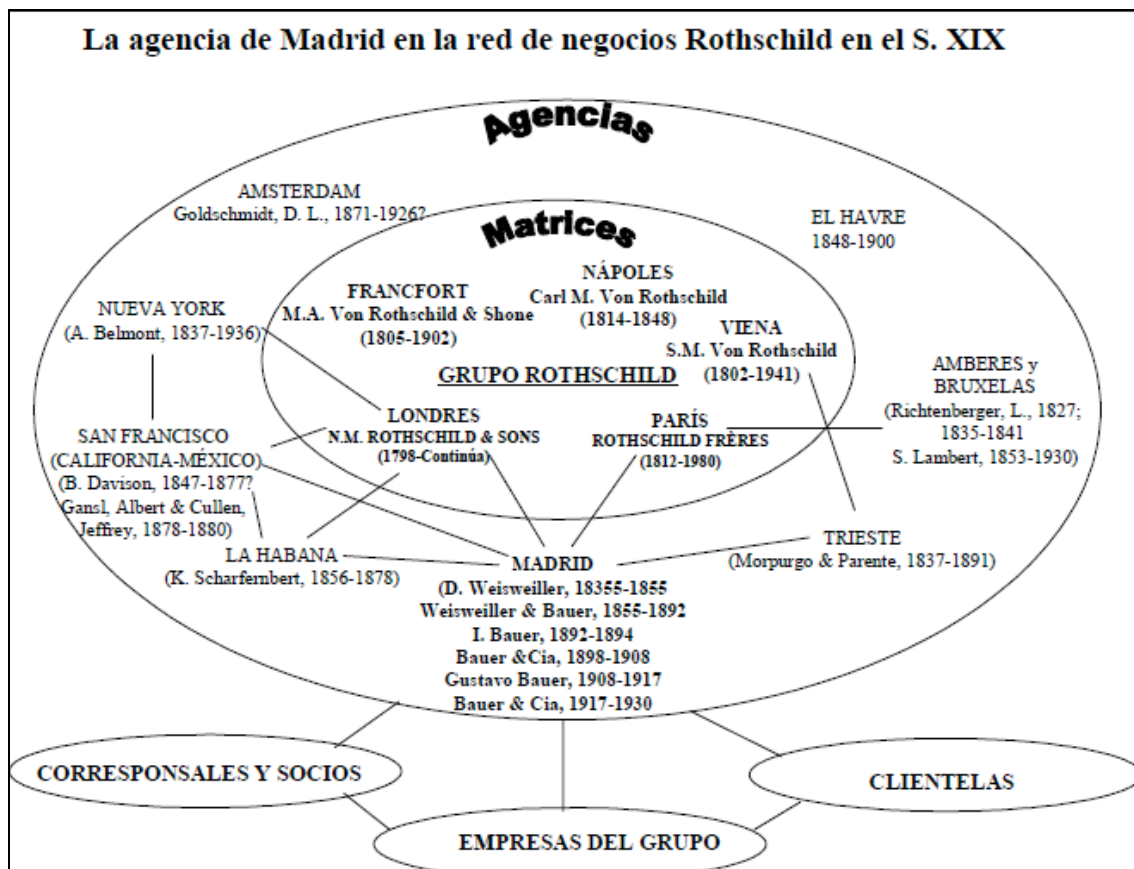
Existen numerosos trabajos y literatura acerca del proceso inversor para la implantación del ferrocarril en España como son los trabajos desde donde se analiza este medio de transporte y las Compañías privadas, así como el sector en general delimitándose en diferentes ramas de estudio. También son numerosas las obras sobre ferrocarriles en las que se tratan cuestiones relativas al desarrollo de las compañías, al impacto que supuso para el progreso de las regiones, la financiación de las compañías ferroviarias, etc. Algunos de los autores más conocidos que han trabajado sobre estas cuestiones son: Lardner (1850), Fink (1874), Wais (1974), Garcés (1875), Greene (1892), Cameron (1972), Artola (1978), Cordero (1978), Tedde (1978), Gómez Mendoza (1982), Edwards (1989), Tortella (1996), Nikitin (1997), López-Morell, (1999a, 1999b y 2005), Richard (2006), Valdivielso (2006), Valdaliso (2007), etc. y, en particular, del proceso de creación de la compañía MZA destacan, Wais (1974), Comín et al. (1998), Santos et al. (2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2014).

Fueron los inversores franceses los que en 1856 se unieron a los inversores españoles buscando una inversión más provechosa en el desarrollo de sus negocios. De acuerdo con López-Morell (1999a, 1999b y 2005), la Casa Rothschild potenció extraordinariamente sus operaciones financieras con el Banco de España y el Tesoro Público Español, con los que colaboraron en buena parte por las emisiones de deuda emitida durante los 60.

Diferentes inversores franceses invirtieron en España constituyendo diversas sociedades de crédito con el fin de construir y explotar líneas de ferrocarriles; como es *La Sociedad Española Mercantil e Industrial* (SEMI), en la que el dinero invertido de los Rothschild, tiene una importancia considerable. Tal y como señala Wais (1948:77), con su famosa banca creada en Francfort por Meyer Amscheld, tuvieron una extensa intervención en muchos de los ferrocarriles de Europa. De los cinco hijos varones, el mayor, con igual nombre, se quedó en Francfort; otro, Nathan, se estableció en Inglaterra, y los tres restantes, Salomón, Carlos y Jacobo, fueron a ejercer sus actividades en Viena, Nápoles y París, respectivamente. A través de este último se establecieron las relaciones de todos con los ferrocarriles españoles.

En la siguiente ilustración II-I se muestra la estructura de la red de negocios de los Rothschild que durante el siglo XIX tenía establecida este grupo de inversores:

Ilustración II-I: Estructura de negocios de Rothschild



Fuente: López Morell (2008): Archivos de Rothschild: Londres y París.

José de Salamanca hace las proposiciones de adquisición de MZA, junto con el grupo de los Rothschild y Morny (*Chemin de Fer du Grand Central*). En línea con Wais (1948:77), el 12 de Diciembre de 1856, Salamanca efectuaba el traspaso de la línea de Almansa a los Rothschild y a los del Grand Central, al 50%. Por otra parte, la línea de Madrid a Zaragoza fue solicitada por Morny, Chatelus, de la Haute, Le Hon y por José Salamanca.

El Consejo de Administración, (Véase capítulo III) estaba constituido, en sus dos tercios por españoles (presidido por el Duque de Sevillano). Entre los de nacionalidad extranjera figuraban Weisweller y Baüer como representantes de los Rothschild (Daniel Weisweller se hallaba establecido en Madrid tiempo atrás e Ignacio Baüer, nacido en Budapest, llegó a Madrid en 1848)³. Después de otorgar estas concesiones y de que se produjeran las correspondientes inversiones, según Comín et al. (1998:70), MZA durante todo el año 1856, las líneas construidas y las concesiones de los ferrocarriles de Madrid a Alicante y de Madrid a Zaragoza,

³ Ignacio Baüer se instaló en Madrid al lado de Weiswellwe, y tuvo su vida en relación constante con la Compañía de Madrid- Zaragoza- Alicante, de la que fue su Administrador delegado mucho tiempo; después ocuparía su posición de delegado su hijo Gustavo; y por último se establecerían como Consejeros sus nietos. De esta forma llegaron así, al formar parte del grupo de poder de los Rothschild y los Morny.

dieron lugar a que el 31 de diciembre de 1856 se firmara la escritura definitiva de constitución de la *Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y al Mediterráneo*.

En realidad, según Tedde (1978:115), esta compañía podría haber nacido antes porque desde la fecha de 27 de septiembre, ya estaba constituida mediante escritura provisional con el fin de llegar a construir una red que se extendiese desde la frontera francesa al mar, a través de la capital de España. La escritura definitiva de constitución, es del 10 de Enero de 1857, denominando a la empresa la *Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante*,

Tal y como figura en la siguiente Tabla II-I, el capital inicial se fijó en 456 millones de reales de vellón, repartido en 240.000 acciones, equivalentes a 120 millones de francos, al cambio de 19 reales por 5 francos. En línea con Wais (1948, 77-80), MZA nace íntimamente unida a la SEMI, siendo varios de los consejeros comunes a una y otra, y toma a su cargo la segunda, como contratista, la construcción de la línea de Madrid a Zaragoza. Así, de esta manera, comienza la actuación de MZA en Julio de 1856. Su primer balance lo cierra a 31 de Diciembre de 1856, por la explotación de la línea de Madrid a Almansa, que Salamanca había cedido el 7 de Julio de ese año.

Tabla II-I: Detalle Capital Social inicial de MZA (27-01-1857)

CAPITAL SOCIAL DE M.Z.A.	
"El capital de la compañía de M.Z.A. queda repartido según el siguiente detalle:	
por adjudicación de las 240.000 acciones de 50 francos, ó 1.900 reales.	
A los Sres. Morny, Chatelus, de la Haute y Le hon	110.000 acciones
A los Sres. Rothschild Hermanos	66.000 acciones
A la sociedad Española Mercantil e Industrial	64.000 acciones
Total	240.000 acciones

Fuente: Comín et al. (1998:70)

2.1 Período de 1856 a 1874: Etapa de construcción y entrada en explotación.

Según expone Wais (1948: 77), la primera línea de construcción del negocio ferroviario de MZA empezó por la de Madrid a Aranjuez (inaugurada en Febrero de 1851) a través de Ley General de 3 de Junio de 1855. Los inversores franceses acudieron a España a interesarse en negocios de Ferrocarriles (consecuencia de la preparación de estudios y trabajos que, durante los diez años anteriores emplearon en su esfuerzo técnicos, promotores y capitalistas españoles y extranjeros). Por su parte, Santos et al. (2011a:750) destacan que el plan para establecer las entradas de explotación y poder aplicar el plan de la compañía, se discutieron a través de quienes estaban interesados en la concesión propuesta en la ley General de 3 de Junio de 1855, entre la SEMI, propiedad de los Rothschild, el Crédito Mobiliario español, propiedad de los Pereire y el grupo de Chemin de Fer du Grand Central que fue el elegido para tal concesión.

Así, y según Tedde (1996: 116), el nacimiento de MZA se efectuó con la preferencia de la dirección al Mediterráneo para tener su conexión con el transporte marítimo. MZA desde su constitución y hasta su etapa de ampliación se dedicó principalmente a la construcción de tendido viario ante la inexistencia del mismo. Destacar que es a partir de 1880, cuando MZA comienza a construir su material móvil para ahorro de costes, siendo anteriormente importado del extranjero (Memorias MZA, 1882).

2.2 Período de 1875 a 1900. Ampliación de la Red. Líneas principales

Felis-Rota (2014:2) señala que durante el siglo XIX se producen las primeras globalizaciones a nivel económico. Según el trabajo realizado por O'Rourke et al. (1999:343) el interés se enfatiza en la relación existente entre el sistema de precios y los costes ferroviarios en línea con los factores de producción Europeos, según estudios de Federico y Tena (2013:3). Herramientas históricas como, por ejemplo, las estudiadas por Martí-Hennerberg (2011) sobre información de sistemas para demostrar el impacto de la historia en la economía en un determinado periodo de tiempo demuestran que no sólo la evolución de los elementos del transporte dedicados a transportar bienes, servicios y personas incidieron en una mayor y mejor red de comunicaciones sino que, además sistemas de transmisión de la información como el correo sirvieron para facilitar la, valga la redundancia, transmisión de la misma.

Según Chandler (1965:100) el sector del transporte ferroviario fue el primero en desarrollar las formas organizativas típicas de las grandes corporaciones que hoy conocemos calificadas como "*Big Business*" debido al tamaño, la complejidad de su organización y el elevado porcentaje de costes fijos de su estructura. Sin embargo, en relación con otros países la red ferroviaria en España, nace con un considerable retraso ya que en ese momento, a mitad del siglo XIX, el Reino Unido disponía de una red de casi 11.000 kilómetros, Francia tenía 3.000 y Alemania, 6.00 y en comparación con Lardner (1850:417), el Reino Unido, 5.000 millas; Alemania, Dinamarca y Holanda, 4.542 millas; y Francia 1722 millas). Según explica Olmedo (2001:7) la causa principal que originó esta tardía expansión ferroviaria en nuestro país fue que los gabinetes políticos de la época no fueran capaces de darse cuenta que las primeras iniciativas en materia de ferrocarriles debieran haber sido estimuladas con todo el apoyo oficial, lo cual hubiera aproximado la evolución económica de España a la de los países más adelantados en materia de comunicaciones de transportes.

Más tarde, el periodo, conocido como la Restauración (1876-1922), se verá caracterizado por una importante recuperación económica, con una fuerte actividad comercial y, sobre todo, el desarrollo de un proceso de expansión industrial. En este periodo la compañía MZA además de las anexiones y expansión de líneas férreas, llevó a cabo una política acorde con la situación del país. Según Wais (1948:75) para el ferrocarril esta situación exige una adaptación del parque móvil existente en las compañías, así como una mejora de la red e instalaciones⁴.

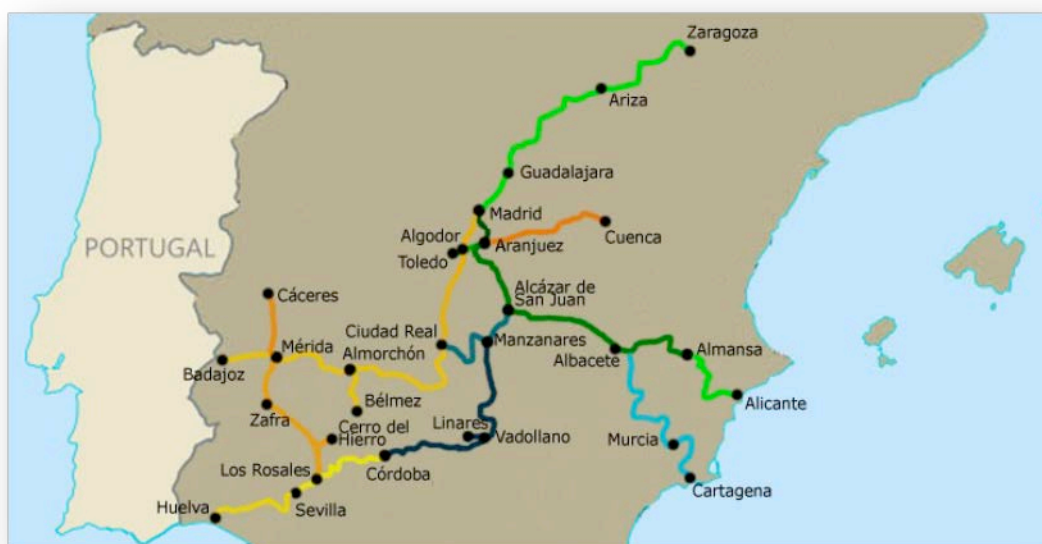
⁴ Sin embargo, tal y como veremos en capítulos posteriores el periodo de Restauración para la compañía sí fue un periodo de ampliación, que no coincidió, a pesar de todo, con una etapa de prosperidad para el país, sino que debido a la crisis que arrastraba entonces el país, la compañía se vio inmersa en un periodo de difícil financiación para este sector -primera crisis financiera de la historia del capitalismo español (1866)-, afectando gravemente a las compañías ferroviarias y a los bancos y sociedades de crédito. Esta situación económica acontece, tanto a nivel político como a nivel social (Véase capítulo VII).

Como datos destacables resumidos de esta etapa de ampliación e inversión de la compañía MZA podemos enumerar los siguientes, según Memorias MZA (1875-1900):

- Durante el año 1876 MZA realizó inversiones tales como la compra de 400 nuevos vagones, que con el tiempo aumentarán hasta el número de 1.000 unidades adquiridas.
- MZA se moderniza y es en 1878 cuando entra en funcionamiento el primer gran expreso entre Madrid y Sevilla.
- Al año siguiente, otro gran expreso circula entre Madrid y Barcelona, vía Lérida.
- El 16 de abril de 1883, material de *Wagons-Lits* fue puesto en servicio en el expreso de Andalucía.
- Se prueba un sistema de freno en ese mismo expreso, con resultados satisfactorios el 8 de mayo de 1886.
- En 1884 se comienzan las obras para la construcción de un ferrocarril que partiera desde Aranjuez y llegara a Cuenca. Antes de 1880 esta línea ya estaba prevista su construcción según concesión estatal, siendo adquirida ésta por MZA a partir de otra empresa encargada de su construcción. Con MZA la construcción fue rápida y la circulación de trenes ya estaría lista para el 5 de septiembre de 1885. La explotación de la misma no fue muy brillante y en parte era debido a que la línea finalizaba en Cuenca sin continuar hasta Utiel donde ya había llegado el ferrocarril y continuando el camino hasta Valencia en ruta directa.
- La obras de construcción del trayecto de Sevilla a Lora del Río finaliza el 5 de Marzo de 1859, y la de Lorca a Córdoba el 2 de junio del mismo año. En los inicios de su explotación, tuvo mucho que ver con la de MZA, entre ambas se producía el alquiler de locomotoras, así como una combinación de tarifas.

A modo de presentación de la descripción en los siguientes apartados, acerca de la ampliación de la red de MZA, el resultado final del proceso de expansión se muestra en la siguiente Ilustración II-II. (Cada uno de los colores muestra la extensión de cada una de las líneas principales):

Ilustración II-II: Tendido ferroviario de MZA en 1885



Fuente: Comas (2011:22)

En este proceso de expansión que comenzaba en la capital francesa, Pereire y Baüer como inversores se interesaron por la línea de Sevilla a Córdoba, dando lugar al correspondiente contrato firmando a 24 de julio de 1875 (en el que se incluye la concesión del Ramal de Guadajoz a Carmona otorgada en 28 de julio de 1875, y en construcción cuando se efectuó la entrega, puesto en explotación este ramal en 10 de Abril de 1876). La junta general extraordinaria celebrada por la compañía MZA en 5 de octubre de 1875 aprobaba, entre otras cuestiones:

- el contrato que Baüer había firmado en París
- la ampliación del capital de acciones y obligaciones que el compromiso exigía. Como consecuencia de la compra de esta línea de Córdoba a Sevilla, pasaron también a ser propiedad de MZA las Minas de La Reunión, situadas en Villanueva del Río.
- El precio que MZA pagó por las Minas sumaba alrededor de 900.000 francos [Véase Capítulo VII].
- La línea de Mérida comunicarían con la de Córdoba a Sevilla, y como aquella no llegaba a este empalme, MZA se puso de acuerdo con la compañía de Mérida a Sevilla para la construcción definitiva del puente de Tocina, (Wais 1948: 104).

Las principales líneas construidas en la etapa de ampliación y expansión de MZA son las siguientes: a) Sevilla a Huelva (1870); b) Mérida a Sevilla (1869); c) las líneas de Extremadura (1880) y d) la línea Aranjuez a Cuenca (1882).

a) Línea de Sevilla a Huelva.- 1870

En línea con Wais (1948:105) mientras se estaba iniciando la construcción de la línea de Sevilla a Huelva, ésta fue vendida a MZA, después de negociaciones que duraron alrededor de dos años. Tal y como indica el concesionario inicial, D. Carlos Lamiable y Watrin, cedió sus derechos a una empresa para tal efecto constituida, que era la *Compañía del ferrocarril de Sevilla a Huelva*. La transferencia se autorizó el 12 de Septiembre de 1870 y empezaron los preparativos para la construcción de esta línea de 110 Km. de longitud.

Las obras de construcción de esta línea no fueron demasiado fáciles; pasaron cinco años, hasta que dichas obras se encontraron con caminos particulares. Según Tedde (1978:54) la adquiere Guillermo Sundheim, en 31 de diciembre de 1875 y paga por ella cien mil libras esterlinas, equivalentes entonces a 2.375.000 pesetas. Fue esta persona quien, a principios de 1876, inicia gestiones para la venta de esta línea a MZA. El 5 de Octubre de 1877 en el Consejo de MZA se aprobó un convenio de compra de la concesión y de obras realizadas y empezadas, resultó con la formalización de escritura de 13 de Octubre de 1877. Para comenzar la inversión de una nueva línea MZA abre un crédito en Sevilla de 250.000 pesetas, para los primeros gastos de expropiaciones y obras.

b) Línea de Mérida a Sevilla.- 1869

Wais (1948:107) señala que la idea originaria de esta línea nació como unión de la de Badajoz con Sevilla, y con arreglo a la misma surgiría una concesión de fecha de 18 de Junio de 1856, que no pudo ser utilizada para dar un buen cumplimiento a dichos propósitos, habiendo

caducado los derechos adquiridos. Tedde (1948:64)⁵, indica que el apoyo de esta concesión surge a la otorgada en 24 de Marzo de 1869 a Manuel Pastor Landero, dando comienzo a los trabajos de establecimiento de la línea con una limitación prescrita por una orden del Poder Ejecutivo de la República, de 11 de Agosto de 1873, y que fijaba el término en Tocina, punto próximo al empalme con la línea de Córdoba a Sevilla.

MZA dio excesiva importancia a la línea de Mérida a Sevilla ya que, en Diciembre de 1878 después de renunciar a la adquisición de esta línea, se planteó la construcción definitiva del puente de Tocina ya que le interesaba para llevar a sus líneas el carbón de las Minas de la Reunión. Según Wais (1948: 106-108), la consecuencia de este planteamiento fue un convenio provisional de venta, de fecha 31 de Julio de 1880 mediante el cual el Mérida a Sevilla pasaba a aumentar la red de MZA siendo dicho convenio provisional hasta que se firmara el definitivo con fecha del 30 de Mayo de 1881. Fueron sus acreedores los que constituidos en nueva compañía remataron la labor iniciada unos años antes por Manuel Pastor Landero.

c) Líneas de Extremadura.- 1880

Blanch (2013:445), destaca la importancia que dio MZA al construir una línea de ferrocarril que partiendo de Madrid llegara a Portugal por Badajoz y que facilitara el intercambio de lanas, carnes y otros productos de Extremadura. Se llegó incluso a constituir la Compañía *Camino de Hierro Central de España de Madrid por Mérida a Badajoz*, que envió a Extremadura al ingeniero inglés George Pithington para estudiar el camino que pasaría por Toledo, Talavera, Trujillo y Mérida, donde enlazaría con la de Mérida a Sevilla y Cádiz por una parte y por otra a Badajoz y Lisboa.

Todas estas líneas construidas y concedidas se agrupaban en la *Compañía del Ferrocarril de Ciudad Real a Badajoz*, constituida según escritura de 26 de marzo de 1861, para emprender la construcción y explotación del *Camino de Hierro a Badajoz* que por Real Orden de 19 de diciembre de 1859 -había sido adjudicado a José Forns (Constituida con un capital de 68.400.000 reales, en acciones, y en julio del mismo año de 1861 se autorizó la emisión de obligaciones por valor de otros 68.400.000 reales). Las obras de ese camino de Badajoz, que

⁵ La sociedad que la construía emprendió pronto sus intentos de venta, y a principios de 1878, su director Manuel Pastor y Landero, hizo ofertas que el consejo de MZA consideró inadmisibles. Preocupaba entonces a la compañía noticias que le llegaban sobre conversaciones celebradas entre empresas de ferrocarriles de Andalucía y Extremadura. Se acababa de constituir la *Compañía de los ferrocarriles Andaluces* que agrupaba diversas y ricas líneas del sur de España -por Extremadura, la Compañía del Badajoz había obtenido, el año 1876, la concesión de Madrid a Ciudad Real-. Dos redes existían de una y otra parte de la suya, que pudieran entablar competencia con sus líneas. En esta situación, en París, se pone en contacto con la recién creada Compañía de Andaluces, por representantes de una y otra. Allí, Gándara y Camondo, en representación de Andaluces hablan con. Baüer y el Comité de París, y tratan de la venta de la red de aquella a M.Z.A. Las condiciones parecen a ésta onerosas. No harían el traspaso o cesión la compañía de Andaluces ya que las condiciones al Consejo de MZA le parecen inaceptables. Se trata entonces de que con la posible compra, evitar desvíos de tráfico, pero piensan que no los evitan por completo, ya que siempre queda la amenaza de Madrid a Ciudad Real, que con una prolongación a Bélmez establecería una nueva ruta de Castilla a Andalucía (Wais 1948:107).

por secciones, se fueron terminando se detallan según indica Wais (1948:109) en las siguientes fechas⁶:

- Badajoz a la frontera portuguesa : 20 Noviembre 1863
- Ciudad Real a Puertollano : 19 Agosto 1864
- Mérida a Badajoz : 20 Octubre 1864
- Puertollano a Veredas : 28 Septiembre 1865
- Magacela a Mérida : 21 Agosto 1865
- Veredas a Almorchón : 29 Noviembre 1865
- Castuera a Magacela : 17 Marzo 1866
- Almorchón a Castuera : 30 Julio 1866

Wais (1948:111) afirma que la construcción de esta línea comenzó el 29 de noviembre de 1871 a través de un convenio con sus acreedores para poder seguir manteniendo esperanzas de futuro, y que se resume en dar continuidad a la vida de la empresa. En noviembre de 1876 se otorgó la concesión de la línea de Madrid a Ciudad Real, por medio de la cual se podía formar una gran línea uniendo la línea de Madrid a Badajoz y hasta la frontera, ya que en realidad había que decidir acelerando la fusión de *Camino de Hierro a Badajoz* con MZA que veía el peligro de que la gran línea resultante estuviese toda en manos ajenas, por la desviación de tráfico que podría causarle.

Cuando tenía ya las obras muy avanzadas y se disponía a empezar la explotación, a principios de 1879, MZA inició gestiones para el establecimiento de un convenio de reparto de tráfico.

MZA y la línea de Camino de Hierro a Badajoz llegaron a un acuerdo, formalizado el 23 de Abril del año 1879 y que se refería principalmente al tráfico de las mercancías. En síntesis, el acuerdo se puede resumir del siguiente modo: que partiendo de Madrid dicho tráfico de mercancías fuese hacia Córdoba, bien por Aranjuez, bien por Algodor; y al tráfico que partiera de Ciudad Real, bien podrá encaminarse por Córdoba, por Manzanares o por Bélmez. La compañía de Badajoz tomó a su cargo la explotación del Ramal de Castillejo a Toledo, mediante el abono anual de 182.000 pesetas. La duración de este convenio era de cinco años y, sin embargo el 8 de abril de 1880 quedaba ya formalizado un acuerdo, en virtud del cual se traspasaba a MZA el conjunto de las líneas construidas y concedidas a la línea de Madrid a Badajoz. El detalle de la fusión se realizó el 1 de Julio de 1879, del siguiente modo:

- * 50.000 acciones de MZA
- * 100.000 obligaciones al 3%
- * 5.500.000 francos, en dos plazos.

Además Wais (1948:111) detalla que quedaba a cargo de MZA la gestión de las 63.634 obligaciones hipotecarias que la compañía de Badajoz tenía en aquel momento en circulación.

⁶ Mientras que los trabajos de construcción tenían lugar en la empresa se procuró la concesión de otras líneas que pudieran hacer un empalme con la línea de Badajoz. De tal manera que la compañía obtuvo la concesión de la línea de Almorchón a Bélmez, por transferencia realizada por Eugenio Abella en fecha de 13 de abril de (1864) (fecha en la que además empezó la construcción de la misma).

Se aumentó entonces el capital de la sociedad hasta 133 millones de reales adoptando el nombre de la compañía de los ferrocarriles de Ciudad Real a Badajoz y de Almorchón a las minas de Carbón de Bélmez. Al poco tiempo, la situación económica se vuelve adversa, resentida por los gastos de primer establecimiento y por lo poco que rendía la explotación.

En la Tabla II-II, a modo de ejemplo se plasman los gastos generales que supusieron estas líneas.

Tabla II - II: Gastos generales Línea Madrid-Badajoz y Almorchón a Bélmez

		Línea de Madrid a Badajoz y de Almorchón a Bélmez
GASTOS GENERALES	I. Gastos anteriores a la constitución de la Sociedad	0,000
	II. Administración	0,000
	III. Personal Central	0,000
	IV. Gastos diversos de la Admón. Central	839.186,170
	V. Intereses de las acciones	0,000
	VI. Intereses de las obligaciones y empréstitos	0,000
		839.186,170

Fuente: Elaboración propia-basado en Memorias MZA, 1880

d) Línea de Aranjuez a Cuenca. 1882

A finales de 1882 las obras de construcción de la Línea de Aranjuez a Cuenca estarían listas y realizadas por la sociedad anónima para la *Construcción y Explotación del Ferrocarril de Aranjuez a Cuenca*. Se iniciaron las gestiones para la venta de la línea a MZA y la concesión de las obras de la línea de Aranjuez a Cuenca se formalizó el 5 de octubre de 1885, nombrando como titular de la misma a Bartolomé Fanés⁷.

Como resumen de todo el tramado viario de MZA en la Tabla II-III y, se muestra un detalle a continuación indicando la fechas de establecimiento de las operaciones (bien por adquisición o por construcción) y los kilómetros finales de la extensión de red

⁷ Durante un año se mantienen las negociaciones y se firma en Madrid la escritura de venta de la línea el 31 de octubre de 1883. El precio era de 12.500.000 francos pagados en varios plazos. MZA comienza la explotación de la línea y establece un ramal de enlace en Aranjuez para paso directo de los trenes. En Enero de 1884 ofrece Gil Roger a M.Z.A. los estudios del tramo Cuenca a Valencia, por Landete, que hacía años que estaba concebido, pero que tenía supeditaba su concesión a la terminación del tramo desde Aranjuez a Cuenca. Era ese el momento de acometerlo, pero MZA no lo pone en marcha siendo otra empresa quien lo acomete (Wais, 1948:113).

Tabla II-III: Resumen de líneas de MZA- Periodo 1875 – 1900

LINEAS	Fecha	Km. Construidos
Ciudad Real	1875/1876	115
Mérida a Sevilla	1881	205
Sevilla	1875/1876	131
Aranjuez a Cuenca	1875/1876	152
Sevilla a Huelva	1884	110
Valladolid a Ariza	1891	255
Valls a Villanueva y Barcelona	1899	101
Lineas revertibles Red Catalana - Fusión	1898	622
Alicante y Toledo	1875/1876	481
Zaragoza (M.Z.)	1854-1900	341
Cartagena (A.C.)	1854-1900	247
Córdoba (M.C.)	1854-1900	244
Madrid-Badajoz y Almorchon-Bélmez	1880	580
Aljucen a Cáceres	1881	66
Valsequillo a Fuente del Arco	1882	/
		3.650
Ramal de Linares		14
Ramal de Carmona		19
		3.683
Minas de la Reunión		
Minas de Bélmez		
Minas Reunión y del Guadalquivir		
Estación de Madrid		

Leyenda

AC: Línea de Cartagena
MC: Línea de Madrid a Córdoba–
MZ: Línea de Madrid a Zaragoza–

Fuente: Basado en Memorias (1875–1900)

Es decir MZA llegó a alcanzar una longitud de su red de 3.683 kilómetros de longitud de líneas ferroviarias.

2.3 Detalles significativos en la expansión de la compañía hasta el año 1891.

Anes (1978:398), pone de manifiesto que con la compra del la *Línea de Aranjuez a Cuenca* se cierra el segundo período de ampliaciones de la red hasta que en el año 1891 tiene lugar la última, amplia y definitiva operación que consiste en la fusión de MZA con la *Red Catalana de los Ferrocarriles de Tarragona-Barcelona-Francia* (en adelante TBF). Se inician los trabajos sobre esa fusión el año 1890, y hasta el 1 de enero de 1898 no tiene efectividad, después de un interesante proceso empresarial. [Véase capítulo VII: Apartado Fusión TBF].

A su vez, el crecimiento del tráfico y de la red imponía que paralelamente fuese aumentando el parque de material móvil, así como las instalaciones fijas, para ello MZA en 1876 compra cuatrocientos vagones (luego mil más) y se examina el problema de la ampliación de la estación de Atocha, en Madrid, presionada por la Compañía y por el Ministerio. Ya en 1864 se había tratado sobre este último particular y demorado el asunto por la mala situación económica de la Empresa; en el año 1876 se encontró el inconveniente del abandono en que el ayuntamiento tiene a los accesos a la estación. Según Tedde (1948:148) entre 1875 y mediados de la década siguiente la compañía muestra un notable incremento de sus ingresos, entonces la empresa ferroviaria encarga a sus técnicos el estudio de los grandes proyectos que se propone a desarrollar. Así, según Wais (1948:112), en 1878 se establece el primer gran exprés, de Madrid a Sevilla, y en 1881 el de Madrid a Barcelona -por Lérida- en combinación con la compañía del Norte. El mismo año 1881 se empiezan a entablar conversaciones con la *Compañía Internacional de Coches Camas* a fin de establecer el servicio de estos vehículos en las líneas de MZA, y se firma un contrato entre ambas empresas el 22 de Agosto de 1882; al año siguiente, el 16 de Abril, circula por primera vez un coche-cama, en el exprés de Sevilla (su utilización, hasta Octubre, sólo dio un promedio de 8,18 viajeros por tren).

También en 1882, según Wais (1948:113), hay que destacar que los trenes de mercancías circulan con bastante irregularidad debido a la insuficiencia de vías en las estaciones y a las largas distancias que separaban a algunas de ellas. Para ello, se acometen una serie de trabajos de ampliación, cuyo importe ascendió a más de tres millones de reales y que comprendió un aumento de vías, establecimiento de apartaderos y mejora de las estaciones de empalme. Al mismo tiempo, la organización del *Servicio de Movimiento*, no acababa de resultar satisfactoria a la compañía, y por eso en el mismo año 1882, se plantea la antigua idea de unir este *servicio al de Material y Tracción*. Con las adquisiciones de líneas que se habían hecho, a 31 de diciembre del 1881, la red había llegado a tener 2.249 kilómetros de extensión, más los ramales de Linares y Carmona, de 19 y 14 kilómetros, respectivamente (Memorias, MZA 1881).

Se muestra a continuación una comparativa de resultados entre los estudios elaborados por Wais y la información rescatada de las memorias anuales. En el ejercicio 1881 la Situación General de las Cuentas de MZA, según expone Wais (1948:113), arroja un satisfactorio resultado de *Producto neto: 123.178.472 reales*.

- *Producto bruto 204.173.657 reales*
- *Gastos 80.995.185 reales*
- *Producto neto: 123.178.472 reales*
- *Cargas de la explotación 91.016.426 reales*
- *Líquido 32.162.046 reales*
- *Coeficiente de la explotación 39,67%*

Y sin embargo tal y como se muestra en la Tabla II-IV y II-V, los resultados, según nuestra base de datos en el año 1881 son los siguientes:

Tabla II-IV: Resultados SGC (1881) (En Reales de Vellón)

[....]			
Dividendo de rs. 38 a 328000 acciones	12.464.000,00		
Id. De 38 rs. A 356000 id.	13.528.000,00		
Impuesto del 5% y gastos sobre el anterior dividendo	1.321.184,00	27.713.184,00	
Cantidad destinada a la Caja de Previsión	400.000,00		
Productos netos de la Explotación en 1881			32.162.045,78

Fuente: Basado en-Memorias MZA, 1881

Según nuestra base de datos analítica de la Cuenta de Explotación obtenida de las Memorias de MZA de 1881 (AHF) el resultado de la explotación es el que se muestra en la Tabla II-V⁸:

Tabla II-V: Resultados CEx 1881(En Reales de Vellón)

EJERCICIO 1881			
TOTAL GENERAL DE LOS PRODUCTOS DE LA EXPLOTACIÓN			172.072.717,680
TOTAL GENERAL DE LOS GASTOS			<u>61.379.159,560</u>
PRODUCTOS NETOS			110.693.558,120
TOTAL NETO			110.693.558,120
	Menos : Cargos de la Explotación		
Intereses y amortización de obligaciones	66.063.362,480		
Derechos de transmisión sobre acciones y gastos del servicio de pago de cupones	1.593.813,290		<u>71.800.358,380</u>
Diferencias de cambio sobre remesas de fondos	3.628.582,610		
Gastos de vigilancia del gobierno	514.600,000		
Producto líquido			38.893.199,740

Fuente: Memorias, MZA, 1881

Fueron resultados satisfactorios y que favorecieron la realización de proyectos, como los siguientes:

- a) Intensificación de las obras del ramal de Aljuncén a Cáceres (realizados como consecuencia de haber aportado la concesión la Compañía de Badajoz, cuando fue adquirida, y se abre al servicio el 15 de abril de 1884).
- b) Aprobación del proyecto general de ampliaciones de la estación de Atocha (aprobado oficialmente en noviembre de 1883) y comienza una fase de su actividad..
- c) Compra de terrenos en el Cerro de la Plata, con el fin de invertir en estas ampliaciones.

⁸ En el año 1881 se ha detectado una diferencia en la presentación del resultado de explotación (Cuenta de Explotación-Cex) y del presentado en la Situación General de las Cuentas (SGC). La diferencia asciende a (6.731.153,96 Reales de vellón).

A finales de 1885, después de la unión de la línea de Cuenca, el total de las líneas explotadas suman 2.672 kilómetros. En ese año, el producto líquido había bajado y el coeficiente se situó en el 44,15%. En el año 1886, se siguen los trabajos de construcción de nuevas oficinas en Madrid, y de explanación del terreno para la nueva estación de Atocha; por otra parte, se procuraba mejorar el servicio de los trenes de viajeros que sufrían frecuentes retrasos, y se empezaban a utilizar los de mercancías para unir a ellos coches de viajeros según Real Orden de 15 de diciembre de 1896⁹.

3. Marco regulatorio de referencia del ferrocarril en España en el siglo XIX.

En este largo y complejo periodo de tiempo para España vamos a destacar detalles legislativos que dieron lugar a una etapa expansiva de construcción de la Compañía. En primer lugar señalar, la problemática añadida que generaban la existencia de una guerra civil. Así, según *Decreto de 9 de Octubre de 1867* se aprobaba y ponía en vigor *el Reglamento para el transporte de tropas por los ferrocarriles*. Y, en segundo lugar, durante este periodo y, según expone Tortella (1995:163), la sublevación de 1868 que provocó la caída de Isabel II proclamándose la República en Febrero de 1873 tuvo como consecuencia una crisis económica cuyas causas fueron, principalmente, la caída de la bolsa, el aumento del paro, la incapacidad de los ferrocarriles en pagar sus deudas, etc. Además, ya no sólo fue grave la quiebra de las compañías ferroviarias, sino que provocó como causa inmediata las suspensiones de pagos como primera causa de la crisis por la insolvencia de las compañías ferroviarias.

A) Auxilio Directo de las Compañías:

Dada la situación por la que el transporte ferroviario estaba pasando, por *Decreto de 14 de noviembre de 1868*, el Gobierno creó un fondo de ayuda a las compañías ferroviarias que chocaba abiertamente con la economía de "*laissez-faire*". Según Mateo del Peral (1978:122), España entró en este tipo de economía porque el Gobierno español no encontró otra salida ante el escandaloso déficit público a que tenía que hacer frente, pues, al negociar con banqueros extranjeros la obtención de ayudas, los Rothschild franceses le impusieron como condición que subvencionara a las Compañías ferroviarias. Así por el Decreto anteriormente señalado se asignó el 15 por 100 del producto del empréstito a las empresas de ferrocarril. Esa cantidad, que ascendió a ciento dieciséis millones de reales, sería la base de una caja o fondo especial. El Gobierno Provisional, en el que era Ministro de Fomento Manuel Ruiz Zorrilla, profesaba la teoría de libertad absoluta en la industria y el tráfico, restringiendo la

⁹ El 8 de Mayo de ese año 1886 se celebraron pruebas oficiales y satisfactorias del freno de vacío automático en el exprés de Sevilla. A estos nuevos acontecimientos y mejoras le sigue una nueva reorganización administrativa de la Dirección en el año 1888. Para ayudar al Director, que continuaba siendo Cipriano Segundo Montesino, se nombran dos subdirectores, uno encargado de la parte técnica y otro de la comercial. El servicio de los trenes continuaba siendo motivo de atención especial, y el tráfico de viajeros se intensificó por efecto de la Exposición Universal de Barcelona celebrada en 1888. No llegó a establecerse diariamente el exprés de Madrid, como la Compañía del Norte deseaba y había propuesto, pero con los mismos trenes que había se hizo frente al transporte de muchos viajeros. Al año siguiente, en las obras de la estación de Atocha, da comienzo la construcción del edificio de viajeros, y el 1890 entran en gran actividad, después de amplio acopio de materiales -que comprendía adquisición de ladrillos a 2,80 y 3,00 pesetas (Wais, 1948: 116)

intervención inmotivada y molesta del Estado. Así, Mateo del Peral (1978:123) pone de manifiesto que:

“El Señor Figuerola opinaba que la palabra empeñada por una Nación, había de tener la misma fuerza que la palabra de un hombre honrado en las transacciones comunes de la vida”.

Por todo ello, fue nombrada una comisión para proponer la distribución del fondo. En ella figuraban representantes de las grandes compañías y uno por las restantes. Según Decretos de 22 de enero y 5 de mayo de 1869, se ordenaba la distribución, que comprendería a) Las compañías que tuvieran sus líneas concluidas y en explotación, y b) Las Compañías que hayan ejecutado más de las dos terceras partes de sus obras de construcción y no las tuvieran paralizadas en la fecha del 7 de noviembre de 1868. Según García Venero, (1948: 300-301) el número de empresas favorecidas fue de veinte y dos y los mayores porcentajes en el auxilio correspondieron a MZA; Norte; Zaragoza a Pamplona y a Barcelona; Ciudad Real a Badajoz; y Almorchón a Bélmez; y Almansa a Valencia y Tarragona. Recibieron auxilio todas las compañías de Cataluña y la mayoría de las líneas mineras.

Finalmente, cabe destacar que según Tortella (1995:114) en nuestro país la crisis atacó especialmente al sector ferroviario, aunque otros autores apuntan que habría que enmarcar el proceso en un contexto de depresión general de la economía nacional.

B) Las nuevas bases para obras públicas:

El 23 de Octubre de 1868 se dictó un *Decreto por el que se derogaba la legislación especial sobre sociedades Anónimas*. En opinión de los Ministros presididos por el General Serrano la legislación española sobre sociedades Anónimas de 28 de enero y 17 de febrero de 1848, era restrictiva. El decreto ordenaba que se atuviera la vida de las sociedades al Código de Comercio, pero daba la facultad, a las ya constituidas, para continuar con el régimen antiguo, o acogerse a la nueva disposición, del siguiente modo:

“En cuanto a las compañías de ferrocarriles –decía el preámbulo del Decreto– facultad tiene el gobierno para mantener sus delegados, a fin de vigilarlas, puesto que la subvención le hace, en cierto modo, solidario con ellas; pero deseoso por una parte de suprimir tabas, de dar libertad, de ofrecer facilidades, y convencido también de que es completamente inútil entrometerse en las operaciones de las compañías, porque ni esto ha de mejorar la gestión de los negocios, ni por tales medios se garantizan los intereses del estado, renuncia por ahora a sus derechos y no hace excepción alguna para empresas de esta clase”.

Es decir que la ayuda ofrecida con subvenciones no tenía porqué arreglar la situación económica que estaban atravesando. Inmediatamente, el 14 de noviembre de 1868, por decreto, pues todavía no estaban reunidas las cortes, se formulaban las *Bases para la legislación de obras públicas*. En síntesis cabe destacar las siguientes cuestiones:

- El Monopolio del Estado en cuanto a obras públicas, era un mal; ya no existe.
- El Estado constructor era contrario a los sanos principios económicos, ya no construye.
- El Estado dedicando sus capitales a obras públicas, es todavía un sistema vicioso y desaparecerá.

- La asociación libremente constituida y de tal modo organizada que los asociados posean, aun dentro de ella misma, la mayor libertad posible, es la forma perfecta por excelencia, y a ella pertenece el porvenir.

Las líneas concedidas, las que estaban funcionando y aquellas que se encontraban en período de construcción, seguirían disfrutando del régimen de subvenciones, franquicias arancelarias, etc. establecido en la *Ley General de 1855*. Para las nuevas concesiones, el Estado concedía libertad absoluta. Los peticionarios deberían solicitar la declaración de utilidad pública, para que pudiese ser dictada a la expropiación. Las nuevas líneas concederían a perpetuidad, sin reversión al Estado y los nuevos ferrocarriles no tendrían intervención administrativa, con las salvedades naturales derivadas de las leyes industriales, comerciales y tributarias.

En síntesis, como afirma García Venero (1948:302-306), de un régimen mixto, por el que los ferrocarriles se construían a merced del apoyo económico de Estado y de sus Corporaciones locales, se pasaba a un régimen de total libertad sin subvenciones.

C) La inmediata rectificación:

El estado rectificó las normas contenidas en el *Decreto de Bases para la legislación de obras públicas de 1868*. García Venero (1948:299-300) explica cómo se revalidó la Ley de 1855, de modo implícito, pues el 2 de Julio de 1870 autorizaba al gobierno para otorgar líneas de ferrocarriles con subvenciones en metálico o en obligaciones ferroviarias, con franquicias aduaneras y, aún se acordaban anticipos de subvención.

Para Tedde (1978:13-17) la segunda mitad del siglo XIX es una etapa caracterizada por las fusiones ferroviarias, que básicamente se entiende en un sistema de concesiones, de la que nace la constitución de una sociedad y que al comprar dicha concesión se produce la producción y explotación de la misma. Por un lado, el Estado puede sacar a subasta la construcción y explotación de la red, o bien se puede hacer a nivel particular, primero realizando unos estudios con propósitos de construcción, explotación y material, y después proponerlo en subasta pública. Hay que tener en cuenta que la financiación de las compañías ferroviarias se lleva a cabo normalmente con la formación de un capital ferroviario, público o privado. En el caso de financiación pública, se consigue a través de subvenciones sin reintegro o impuestos y servicios gratuitos. En el caso de financiación privada, la inversión se realiza de manera directa a través de sus fundadores, bien en el mercado de capitales con inversión exterior y con crédito de la banca o reinversión de beneficios. (Memoria MZA, 1875).

Y, por otro lado, entre 1875 y 1900, se produce en cuanto a la industria del ferrocarril un período de absorción de unas compañías a otras. La emisión de obligaciones fue, básicamente, por necesidades de capital financiero para incrementar el capital fijo de las compañías. El proceso de concentración de las compañías de ferrocarriles tenía como fin aumentar los beneficios, el aumento de ingresos y la disminución de costes unitarios. (Memorias MZA).

Es decir, que en síntesis, la trayectoria de la ordenación ferroviaria, que venía desarrollándose de forma prácticamente homogénea desde sus orígenes, tiene su punto de inflexión en la revolución de septiembre de 1868, fecha en la que se propugnaron los ideales de una absoluta libertad económica, finalizando este brusco cambio cuando, al subir al trono Alfonso XII, se reestableció de nuevo la monarquía. Tal y como afirman Olmedo (2001:7) y Brief (1966:11), las

consecuencias de este periodo no fueron muy pronunciadas debido a que la economía de “*laissez-faire*” no llegó nunca a alcanzarse y ello a pesar de los serios esfuerzos llevados a cabo para ello.

3.1. Criterios de expansión para la autorización de concesiones desde la etapa de constitución de MZA (1856-1900).

Como afirman Santos et al. (2014:79), la institución de la concesión ha sido utilizada de manera habitual por la Administración Pública en países como Francia o España para la provisión de infraestructuras y servicios públicos desde hace más de dos siglos. Fuertes (2007:16) señala los trabajos de Scullard (1963) y Bezancon (1995) que ponen de manifiesto que ya durante el Imperio Romano la construcción de puentes, el abastecimiento del agua o la recaudación de impuestos se llevaron a cabo a través de contratistas privados y que en la Edad Media pueden situarse los antecedentes de la concesión¹⁰. Además, Santos et al. (2014:79-80) añaden que, tras su utilización por las potencias europeas en el desarrollo colonialista de los siglos XVII y XVIII, los esquemas concesionales se extenderán durante el siglo XIX en la Europa Continental y Gran Bretaña, así como en numerosos países de América Latina, para la provisión de infraestructuras de transporte como el ferrocarril.

Ejemplos como los de Gran Bretaña o Francia ilustran ya distintas alternativas en la provisión de las infraestructuras durante el siglo XIX y la primera mitad del XX, más acusado en Francia debido a su estructura administrativa descentralizada, con presencia de numerosas atribuciones concesionales a compañías privadas. Sin embargo, Santos et al (2014:80) apunta que es en Estados Unidos donde se pueden encontrar los antecedentes de lo que venimos conociendo actualmente como colaboración público-privada (Public Private Partnerships), debido a unas condiciones histórico-políticas determinadas. La gran expansión del Oeste a finales del siglo XIX tuvo lugar gracias a la colaboración entre compañías privadas de ferrocarril y el estado federal para el desarrollo de la línea férrea, hasta la década de los treinta del siglo XX, en que las consecuencias económicas de la Gran Depresión de 1929 obligaron a un significativo cambio en las políticas públicas. De este modo, la actual expansión de las formas de colaboración público-privada en el desarrollo de infraestructuras tuvo también su origen inmediato en la corriente liberalizadora predominante en Reino Unido y Estados Unidos a principios de los años ochenta (Fuertes, 2007: 17-19).

Santos et al. (2014:79) destacan que en España, desde el siglo XIX vienen empleándose fórmulas de colaboración público-privada, tanto contractuales como institucionales. Por primera vez, de forma clara y precisa, en la *Ley General de Obras Públicas de 13 de abril de 1877* se establece una regulación singular y precisa del contrato de obras y nos encontramos con la posibilidad de que un operador económico (particulares y Compañías en terminología de la época) participe en la construcción y explotación de infraestructuras públicas a través de la fórmula de la concesión de obra pública. Previamente, podemos hacer referencia a la *Instrucción para promover y ejecutar las obras públicas de 10 de octubre de 1845* o el “Informe Subercase de 2 de noviembre de 1844” (*Gaceta de Madrid*), teniendo en cuenta que es ya el

¹⁰ Véase Scullard, H. H., *From the Gracchi to Nero, A History of Rome from 133 BC to AC 68*, Methuen and Company, Londres, 1963; y Bezancon, X., *Les Services Publics en France: Du Moyen Age à la Révolution*, Presses des Ponts e Chaussées, Paris, 1995, citados en Regan, M., *Public-Private Partnerships: A Review of the Evidence*, *Research Paper 05/05*, Australian Centre of Public Infrastructure, University of Melbourne, Melbourne, 2005

Real Decreto-Ley de 28 de julio de 1928 que tiene como objetivo concreto, utilizar la iniciativa privada en la gestión y construcción de determinadas infraestructuras hidráulicas (Colón de Carvajal, 2010).

En el período de estudio desde 1875 a 1900 y en pleno periodo de pública subasta y en donde la subvención, por kilómetro, no excedía de 60.000 pts., García Venero (1948:306-308) expone que el Gobierno propuso otorgar a los ferrocarriles autorizados, las siguientes líneas:

- Torralba a Soria, enlazando en el primer punto u otro más conveniente, con la línea Madrid a Zaragoza.
- Mérida a Malpartida de Plasencia por Cáceres.
- Menjíbar u otro punto más conveniente de la línea de Córdoba a Granada, por Torrecampo, Martos, Alcaudete, Alcalá la Real a Granada.
- Linares a Almería
- Calatayud a Teruel
- Murcia a Granada por Lorca
- Redondela a Marín por Pontevedra
- Zamora a Astorga por Benavente.
- Villalba a Segovia
- Sabero a El Burgo, en la línea del Noroeste
- Osuna a Casariche (por ley de 7 de marzo de 1873).

Las medidas aprobadas para pública subasta fueron más allá y acordaron otorgar también *anticipos para la construcción* que constaban de 60.000 pts por kilómetro a las siguientes líneas en construcción:

- Lérida a Reus y Tarragona, en el trayecto de 49 kilómetros de Vimbodi a Lérida.
- Madrid a Cuenca
- Medina del Campo a Salamanca
- Zaragoza a Val de Zafán y a Cargallo.
- Sevilla a Huelva

De igual forma, los mismos beneficios se aplicaron a las siguientes líneas:

- Aranjuez a Cuenca
- Cádiz a Málaga
- Puente Genil a Linares
- Mérida a Sevilla
- Madrid a Malpartida

El gobierno presentaría proyectos de ley para estudiar, proponer y conceder a las siguientes *líneas internacionales*, subvencionadas: A Francia por el Pirineo Central; a Portugal, por el Duero o el Zerere, buscando a Oporto y Lisboa; y de Tarsis a Paimogo, a buscar la línea de Beja. El Gobierno quedaba autorizado para otorgar a la línea de Gerona a Francia por el Coll del Belitre -Port Bou-, una subvención del 40 % del presupuesto aprobado. Por el artículo 12, de la *Ley de Bases de 2 Julio de 1870*, se autorizaba:

“al gobierno para que cuando las compañías de ferrocarriles, que teniendo sus líneas respectivas en explotación, soliciten sin subvención del Estado y sujetándose a la legislación vigente, la construcción de ramales a las cuencas carboníferas, distritos

mineros y centros industriales de importancia, les conceda la franquicia de derechos de Aduanas, o su equivalente en metálico para el material fijo y móvil a que fuere necesario a fin de poner en explotación dichos ramales”.

En la Tabla II-VI se muestra por fecha la entrada en servicio de las diferentes líneas de MZA en el período de 1856 a 1900, que abarca desde la creación y/o constitución de la compañía y el periodo de ampliación y construcción.

Tabla II - VI: Entrada en servicio de los primeros tramos

Concesión	Fecha	Secció	Longitud (km)
Madrid -Almansa -Alicante	17 de noviembre d 1857	Albacete -Almansa	79,
	15 de marzo de 1858	Almansa -Alicante	96,5
Madrid -Zaragoza	3 de mayo de 1859	Madri -Guadalajara	56,8
	5 de octubre de 1860	Guadalajar -Jadraque	43,3
	1 de octubre de 1861	Zaragoza -Casetas	13,1
	2 de d 1862	Jadraque -Medinaceli	61,7
	4 de febrero de 1863	Medinaceli -Alhama	53,3
	25 de mayo de 1863	Alhama -Grisén	96,2
	10 de agosto d 1864	Grisén -Casetas	13,1
	1 de octubre de 1864	Casetas -Zaragoza (Campo	13,0
Alcázar -Ciudad Real	1 de d 1860	Alcazar -Manzanares	49,2
	1 de octubre de 1860	Manzanares -Daimie	21,4
	21 de enero de 1861	Daimie -Almagro	21,3
	14 de marzo de 1861	Almagro -Ciudad Real	22,2
Albacete -Cartagen	1 de febrero de 1863	Murcia -Cartagena	65,1
	18 de enero de 1864	Chinchilla -Hellin	49,7
	8 de octubre de 1864	Cieza -Murcia	49,3
	8 de octubre de 1864	Hellin -Agramon	19,6
	9 de marzo d 1865	Albacete -Chinchilla	19,1
	27 de marzo de 1865	Cieza -Calasparra	24,9
	27 de d 1865	Agramó -Calasparra	17,8
	2 de mayo de 1891	Cartagen -Muelles del Levante	0,7
	2 de mayo d 1892	Cost a Levante -Puerto Cartagena	0,7

Fuente: Ferropedia (2013)

La revolución de 1868 y la crisis financiera que conoció la compañía habían llevado a los dirigentes a no pedir nuevas concesiones y gracias a los auxilios, subvenciones del gobierno, MZA pudo ampliar la red ferroviaria en España. Como datos adicionales podemos destacar que en 1875 MZA se dispuso a entrar en una nueva fase de expansión mediante rescate y fusión con compañías preexistentes permitiendo agregar a la red de MZA aproximadamente 1189 km de líneas ya existentes. El primer rescate es sobre todo "político" y marca una forma de reconciliación con la compañía Norte y la segunda fase de esta extensión tiene también lugar

en Andalucía (MZA adquiere la Compañía de los Ferrocarriles de Sevilla a Huelva en 1877). 111 kilómetros de líneas aún en construcción, y que no se terminarán hasta 1880, con grandes dificultades.

El objetivo de este plan de expansión se hizo primordialmente con el pensamiento de poder controlar una serie de puertos mediterráneos para aumentar el tráfico de la red abriendo el tráfico sobre nuevos países, no resultando dicho objetivo satisfactorio.

3.2 Particularidades significativas en la evolución del marco legislativo español e impacto en el ferrocarril (1875-1900)

A causa del proceso de ampliación de la red de MZA y debido a la cantidad de líneas construidas y/o adquiridas es preciso destacar las medidas más importantes que a nivel legislativo afectan durante 1875 a 1900 al contexto social en el que se desenvuelve MZA.

Según García Venero (1948:299) y “dada la situación económica por la que atraviesa el país” se dispuso según *Decreto del 2 de Octubre de 1873* la creación de un impuesto transitorio de timbre, representado por sellos de cinco y diez céntimos de peseta¹¹, que se adherirían en los billetes de Lotería, rifas, espectáculos que costasen dos o más pesetas por localidad, carteles y anuncios, matrículas de enseñanza, papel de multas, papel sellado o pagarés de bienes nacionales, papel de pagos al estado, etc. Todo ello como medida de aplicación fiscal para la consecución del aumento de las arcas del estado, en ayuda al sector del ferrocarril

“...Y en los billetes de transporte de viajeros y efectos por mar y tierra, si su precio excede de veinticinco pesetas”; Véase Ilustración II-III.

Ilustración II - III: Imagen de timbres del Estado.



Fuente: Reparaz, (1948:419)

En el plano político y social la situación del país en ese momento, de nuevo hizo establecer una nueva legislación para la adopción de la consecución de estabilidad en cuanto a la situación social del país. Por ello, surgen entonces leyes y normas que en este momento han de ser

¹¹ Hasta 1883 la moneda oficial en España era el Real de Vellón (Rv). A partir del año 1886, momento en el que se hace obligatoria la reforma monetaria se introduce la Peseta (Pts) como unidad monetaria. Como se verá más adelante, esto supone ciertas incidencias en la gestión e información contable de MZA (véase Capítulo VI).

adaptadas para el mantenimiento de un orden social. Destacamos a modo de ejemplo los siguientes artículos establecidos dentro del *Código Penal de 1870*:

- *Artículo 1º*- El levantamiento de los ferrocarriles, la interceptación de la vía por cualquier medio, las cortaduras de puentes, el ataque a los trenes a mano armada, la destrucción o deterioro de los efectos destinados a la explotación y todos los demás daños causados en las vías férreas, que puedan perjudicar a la seguridad de los viajeros o mercancías, se reputarán delitos contra el orden público y se castigarán , según los casos , con las penas de muerte o las demás prevenidas en los capítulos 1º, y 2º, Título 3º, Libro 2º del Código Penal.
- *Artículo 3º*.- Cada uno de los individuos que pertenezcan a la partida que haya cometido cualquiera de los delitos expresados en el artículo 1º , será responsable de los mismos, aplicándosele en tal concepto la pena a la que se hubiera hecho acreedor.
- *Artículo 4º*.- Las disposiciones que preceden son aplicables a todos los reos de los delitos a que las mismas se refieren, sin restricción del fuero, clase ni condiciones.

Por otra parte, la *Ley General de Bases de 1855* imponía la obligación general, a las empresas, de someterse a una revisión de tarifas, que se efectuaría cada cinco años. El Conde de Toreno- 13 de Agosto de 1876- dispuso la creación de una comisión que estudiara el estado económico de los ferrocarriles. [Véase Capítulo III].

Tras la caída del régimen establecido en el paréntesis revolucionario comprendido entre 1873 y 1875 se redactó una *Ley especial ferroviaria* completada por un *Reglamento de fecha de 24 de mayo de 1878* y sancionada por el monarca el 23 de noviembre de 1877. Con esta nueva normativa, prácticamente, se restableció la situación ferroviaria anterior a la Revolución de 1868 puesto que la nueva Ley reprodujo la casi totalidad del articulado de la Ley de 1855. La *Ley especial ferroviaria* (sucesora de la ley general 23 de noviembre de 1877 refrendada por el Conde de Toreno), no difería en cuanto a la participación económica del estado, y de las corporaciones locales de la anterior de 1855.

Las concesiones, excepto las de servicio particular que no aspirasen a ser declaradas de interés y servicio público, se harían por medio de ley y el Estado podría conceder subvenciones. Las provincias y los pueblos interesados directamente en las líneas, contribuirían en la proporción que se señalaría para cada caso, en la ley de concesión. Según Sánchez García (2003:209) las concesiones se harían por medio de subastas y para optar a éstas, habrían de depositar el 1 por 100 del presupuesto del ferrocarril. Una vez obtenida la concesión y para que ésta fuese aprobada los concesionarios deberían depositar el 5 por 100 del presupuesto, en el caso de que la línea fuese subvencionada, y el 3 por 100, si no tenía subsidios del Estado o las Corporaciones. Las concesiones serían autorizadas a través del Ministerio de Fomento y, en general concedidas, de nuevo, por el tiempo máximo de noventa y nueve años, a la vez que se establecía la reversión del Estado. La ley disponía que, la concesión de líneas no podría ser nunca un monopolio para lo cual, el Estado adjudicaría cuantas quisiera.

Según explica García Venero (1948:315) los capitales extranjeros se hallarían bajo la salvaguardia del estado, y estarían exentos de confiscaciones, requisas y embargos por causa de guerra. En el caso de las empresas, obtendrían numerosos beneficios y ventajas, como terrenos de dominio público, beneficio de vecindad para aprovechamiento de pastos, leñas, etc. la libertad de abrir canteras, hornos de yeso, cal, ladrillo, y la exención de los derechos de hipoteca, cuando las líneas hubieran de revertir al estado. Es decir, el sistema de concesiones

ayuda a la posible incorporación de las empresas ferroviarias al nivel estatal manteniendo su carácter privado por acudir a la contratación de subasta pública.

Montoya (2012:18) señala que el Código de Comercio de 1829 dejaba bien patente (art. 187) que en los casos de concesiones temporales subvencionadas por el estado, las obligaciones de la compañía ferroviaria deberían estar totalmente amortizadas dentro del plazo de la concesión, de tal forma que el Estado debía recibir la obra libre de todo gravamen al finalizar el periodo concesional. En el artículo 79 de la Ley General de Obras Públicas de 1877 se disponía:

“Lo consignado en la presente ley no invalida ninguno de los derechos adquiridos con anterioridad a su publicación, y con arreglo a la legislación entonces vigente.

Desde el punto de vista estrictamente político, uno de los cambios más importantes dentro del periodo de expansión de MZA de 1875 a 1900 es la influencia del cambio del reinado de Amadeo de Saboya con la primera República en 1873. Amadeo de Saboya no aportó modificación alguna esencial a las cuestiones ferroviarias¹². El 11 de Febrero de 1873 se proclama la primera República Española¹³; para ello se formula un *Decreto con fecha 5 de Abril de 1873*, disponiendo la creación de una comisión encargada de formular un proyecto de ley general de obras públicas. En el preámbulo se reconocía que el Estado debería intervenir como constructor, por lo menos en algunas obras.

“... cuales son las obras que la nación quiere que ejecute y dirija el estado, como representante y gestor de los intereses generales; cuales las que, sin lesión de los mismos, antes con beneficio propio, pueden y deben entregarse a la iniciativa de los particulares o de las empresas; cuales deben ser colocadas bajo la administración y tutela de las corporaciones populares y, últimamente, hasta qué punto debe llegar en lo sucesivo la acción del estado, dónde deben fijarse sus límites y en qué forma deberá ejercitarla.”¹⁴

Siguiendo a García Venero (1948:310), Amadeo I abandonó España en 1873 y las Cortes celebraron entonces una sesión extraordinaria en la que decidieron que debía proclamarse una República, lo cual provoca un cambio radical forzado por las circunstancias. El Republicanismo, tal y como veremos en el Capítulo VII, defendía la modernización de España, por medio de la economía, con una reforma fiscal, mejora de la agricultura y el fomento de la industria; y la mejora social, reduciendo la influencia de la Iglesia en la educación y las costumbres, y someter al ejército a la vida civil. Tal y como se analiza en el capítulo VII, estas corrientes de pensamiento surgidas en el siglo XIX han servido de bases ante muchas de las decisiones económicas y empresariales tomadas por MZA.

Según detalla Tedde (1978:164) de 1875 a 1885, coincide con la etapa de expansión y ampliación de MZA, periodo en que se forjó su estrategia expansiva. Durante estos años MZA realizó un ambicioso plan de anexiones con otros ferrocarriles permitiendo una disminución notable de costes unitarios combinado con una política de rebaja de tarifas intentando aproximarse a una demanda de transporte mayor.

¹² Sagasta, que tuvo por Ministros de Fomento a Alejandro Groizard y a Francisco Romero Robledo, intervino tan sólo para asuntos de puro trámite.

¹³ Los presidentes de la I República fueron: Figueras, Salmerón, Pi y Margall, y Castelar

¹⁴ La comisión la compusieron Lucio del Valle como Presidente; Joaquín María Sanromá, Gabriel Rodríguez, Francisco de la Gasca y Miguel Martínez Campos, hermano del General del mismo apellido, que actuaría como secretario

En resumen, las medidas fiscales y sociales adoptadas se reafirman en cuanto a la mejora de un avance económico en el sector ferroviario, haciendo más fehaciente y relevante el período de expansión de MZA, ya que tras haber pasado durante el periodo 1875 a 1900 por dos crisis agrícolas importantes (primera en 1866 y segunda en 1882) el sector ferroviario se ve por fin encaminado al desarrollo de la economía a nivel nacional a soportar una estructura económica más reforzada. Y, por otra parte, el sistema de concesiones basado en ayudas de subasta pública parece ser una medida más liberal dentro del proceso de crisis al que se encontraba sometido el país con el objetivo de impulsar la inversión a través de la importación y exportación hacia la apertura de nuevos mercados tanto a nivel nacional como internacional.

4. Impacto del contexto socioeconómico e interrelación con la evolución del ferrocarril: Detalles del proceso de la expansión ferroviaria desde 1866 a 1902 de MZA.

En este último apartado realizamos una síntesis del proceso de expansión de la compañía en cuanto a los detalles más significativos en la adquisición y construcción de las líneas. Se trata de analizar la expansión de MZA como reflejo de la evolución de la expansión del ferrocarril en España desde su implantación. Para ello, se observan los detalles de cada adquisición y construcción por parte de la compañía MZA para poder establecer generalizaciones y observar el impacto del contexto socioeconómico y su interrelación con la evolución del ferrocarril. Es decir, en un proceso de *feedback* o *interface* entre ambos. Se estiman como aspectos de influencia significativa, los siguientes:

- (a) Líneas: según la importancia de la orientación del tramo en la red nacional de comunicación o transporte: ciudades importantes, paso por puntos relevantes, etc. El grado del nivel de importancia lo establecemos por enlace o paso de ciudades capitales significativas en el plan previsto de la red nacional o internacional, y en función de la distancia de la línea en Kilómetros valorando del 1 al 3 según la siguiente escala:
 - (1) Tramo de de mayor grado de importancia
 - (2) Tramo de grado medio de importancia
 - (3) Tramo de menor grado de importancia
- (b) Fecha: importancia del momento social: crisis, guerra, estable o recuperación.
- (c) Coste de la adquisición
- (d) Hechos relevantes colaterales

Posteriormente, se realiza un análisis de los resultados mediante un análisis cualitativo de toda la información obtenida, la incidencia de las variables determinantes, consideradas como aspectos de influencia significativa, observando la evolución de las mismas. Para, finalmente, establecer las conclusiones o aportaciones del estudio. Para ello, en el Capítulo V se estudian y analizan todas las variables sobre los bloques de productos, gastos, y componentes del establecimiento de las líneas.

En la Tabla II-VII se muestran a priori algunos de los detalles que hemos considerado significativos respecto de las adquisiciones y construcción de líneas en el periodo de ampliación de MZA de 1875 a 1900. Cabe destacar que, dentro de la adquisición de la Línea de Córdoba a Sevilla, el 24 de julio de 1875, se compraron las Minas de carbón de “La Reunión” de Sevilla a un precio de 3.524.139 reales. Que junto con la compra del Valladolid–Ariza y la Fusión de TBF hicieron que MZA aumentara su capacidad productiva a través de la ampliación de las líneas ferroviarias. (Véase Capítulo VII Y Bases de Datos analíticas.)

Tabla II–VII. Detalle por cada línea de la ampliación de la Compañía MZA¹⁵

Líneas			
Importancia: (1) (2) (3)	Fechas/Etapa	Importes Adquisición (Fr/Pts./RV)	Hechos relevantes
Córdoba-Sevilla: 244 Km (2)	Traspaso firmado el 24 julio 1875. Etapa: Restauración	El pago fue estipulado en 38.000 acciones y 34.000 obligaciones de MZA. En metálico se entregaron 900.000 Fr. MZA pagaría el interés y la amortización de las 49.426 obligaciones de la Compañía del Ferrocarril de Córdoba a Sevilla.	EL 24 de julio de 1875, se compraron las Minas de carbón La Reunión, de Sevilla por 3.524.139 RV.
Sevilla-Huelva: 110 Km (3)	13 octubre 1877. Concesionario y constructor: G. Sundheim. Etapa: Restauración	El importe de la adquisición se fijó en 8.000 acciones y 16.000 obligaciones de MZA, éstas de 475 Pts., al 3 %.	Sundheim y su asociado Doetsch, terminarían la línea por 20.000 acciones y 40.000 obligac. de MZA
Ciudad Real–Badajoz: 115 Km (3)	Esta compañía agrupaba también las líneas de Almorchón a Bélmez, Madrid a Ciudad Real, Aljucén a Cáceres y Puertollano a Córdoba. Se finaliza en fecha del convenio con MZA en 8.4.1880 (Total 580 km). Etapa: Expansión	Faltaban los trozos de Aljucén a Cáceres y Puertollano a Córdoba. La venta se hizo por 50.000 acciones y 100.000 obligaciones MZA al 3 %. En metálico se pagarían 5.500.000 Fr. en dos plazos, y MZA se hacía cargo de 63.634 obligaciones emitidas por la primitiva compañía.	-----
Mérida- Sevilla: 205 Km (2)	Con la Compañía de los ferrocarriles extremeños, fundada por los acreedores de D. Miguel Pastor, concesionario de la línea, se acordó la cesión a MZA el 12.7.1881. Etapa: Guerra Civil	El pago se hizo con 71.306 obligaciones, por los 202 km. del recorrido. Meses antes, el 17 de enero, MZA adquirió las Minas del Guadalquivir, de hulla, colindantes con las de La Reunión.	Se pagaron dos millones de pts. en cuatro plazos, durante tres años.
Aranjuez–Cuenca: 52km (3)	Inicialmente, este ferrocarril había tenido carácter minero, mas tarde servicio general de mercancías y viajeros. Etapa: Crisis	Adquirió la línea MZA el 31.10.1883, por 12.500.000 francos, pagaderos en seis plazos.	-----
Valladolid–Ariza: 255Km (1)	Esta línea fue otorgada en 1882, y MZA adquirió la concesión en 250.000 pts. Fue abierta al tráfico en 1895. Etapa: Crisis económica	-----	-----
Tarragona-Barcelona-Francia (TBF): 723 km (1)	TBF agrupaba numerosas líneas. Se acordó la fusión el 6.4.1898, pero oficialmente se firmó el 27.1.1899, con efecto retroactivo al 1.1.1898 Etapa: Recuperación.	La antigua red de MZA en el momento de la fusión era de 2.927.	La fusión con TBF originó un aumento de 141.006 acciones MZA y 508.183 obligaciones al 2,25 %.

Fuente: Elaboración propia basada en las Memorias de MZA (1875-1900)

¹⁵ R.V.: Reales de Vellón de 1875 a 1882, Pts.: Pesetas de 1881 a 1900, Fr: Francos

5. Conclusiones

En lo que básicamente estaban interesados los inversores extranjeros era en abrir puerto de mar hacia el Mercado Europeo, a través de la exportación. MZA es una compañía cuya principal obra es la construcción y explotación del ferrocarril, proporcionando al estado su uso y disfrute del bien común. MZA necesita de la concesión del estado, es decir, mediante la colaboración con el estado, MZA obtiene el derecho de usufructo y se convierte en cesionaria por acciones. De no haber sido por el capital francés, con José de Salamanca al frente de MZA y con el capital aportado por los Rostchild, MZA no se hubiera convertido en una de las compañías ferroviarias más importantes del siglo XIX (Cameron 1972). Se cumple el objetivo principal de interacción del entorno y sus condicionantes, ya que la relevancia de los factores externos tendrán incidencia en las estrategias y diseño de los sistemas de control y, finalmente, en el modelo contable de MZA.

Se observa que tras la etapa de implantación y su entrada en funcionamiento, aún a pesar de la etapa de inestabilidad social y política y a partir de 1875 se contempla una fase de expansión y ampliación importante, de tramos ferroviarios esenciales para las comunicaciones en el inicio de una etapa de industrialización del país, acorde con otros países de Europa, aunque menos desarrollada y que sitúa a España todavía lejos de los niveles deseados. Cabe destacar lo siguiente:

- Debido a la crisis comenzada en 1866, el conjunto de Leyes, Normas, Decretos y Concesiones y, en su caso, la asignación tanto de subvenciones como de ayudas por parte de estado, han hecho posible el avance hacia una mejor estructura en la legislación de transportes.
- Dado que el principal estancamiento de la economía nacional se produce con la crisis de 1866, las fuertes inversiones de capital para el transporte ferroviario provienen de países extranjeros en concreto de inversores franceses.
- Es un periodo caracterizado por la unión y construcción de líneas férreas ante dos objetivos principales: abrir economías de escala con otros países para abrir cauce a la exportación e importación de bienes y servicios, y transporte de personas en diferentes niveles de ofertas de servicio.
- La importancia de los ferrocarriles desde el punto de vista económico, social y político llevó al estado español, como a otros muchos países, a estimular la construcción de líneas secundarias que no podían ser rentables de ningún modo, pero que desempeñaban funciones fundamentales, tanto desde el punto de vista político como desde la perspectiva del bienestar y el desarrollo de las regiones periféricas del país; es decir, en relación con nuestro sub-objetivo 2, MZA evoluciona adecuándose a las estrategias de expansión.
- Se puede hablar de “cierto fracaso” del sistema ferroviario español, ya que, en lo que respecta a la intervención estatal, para la construcción de líneas no rentables debería haber ido acompañado de subvenciones y de una regulación que garantizaran la calidad del servicio y los rendimientos de los accionistas. :

«...y el establecimiento de ferrocarriles, que en otras partes había sido consecuencia de un estado elevado de riqueza y adelanto, debía aquí necesariamente procederlo y producirlo. Pero sus resultados no podían ser instantáneos, y como a esto no se atendió bastante, se originó de aquí el que se emprendieran caminos por extensiones y presupuestos superiores a lo que el estado de la nación consentía...» (Gaceta de los Caminos de Hierro, 4 de febrero de 1866, p. 69.)

- Según Mendoza (1982:243) la importancia que en la época se otorgaba a este medio de transporte para el desarrollo económico condujo a acrecentar el problema. No se trataría, por tanto, de quitar importancia al ferrocarril, sino de señalar que su eficacia fue menor por el escaso desarrollo de otros sectores productivos. Es decir, que de nuevo, aunque desde una perspectiva negativa, MZA avanza en consonancia con la situación legislativa.
- De cara a la actuación del estado, destacar su papel fundamental a la hora de derogar la *Ley de sociedades Anónimas de 1848* con el fin de aplicar libertad absoluta a las nuevas concesiones, ya que era muy restrictiva y su inmediata rectificación emitiendo una *Ley especial ferroviaria*, reproduciendo casi en su totalidad la *Ley General de Ferrocarriles de 1855* para intentar llegar a la situación antes de la Revolución de 1868; y destacar también el papel del estado a la hora de tomar medidas fiscales tales como el aumento de impuestos para obtener mayores recursos para poder subvencionar a las compañías.
- Destacar los auxilios del gobierno que recibió MZA como consecuencia del escandaloso déficit público que soportaba el estado y que los Rostchild, inversores franceses, lo impusieron como condición para seguir con el modelo de concesión. Muchos autores apuntan a que fue la crisis la que llevó al estado a realizar dichos auxilios, sin embargo, otros apuntan a la depresión generalizada en la que estaba sumergida el país.
- En síntesis, el periodo analizado de 1875 a 1900 se corresponde con una etapa de ampliación y expansión de la Compañía, que hace que todo el desarrollo político y social desde la constitución hasta 1900 constituyan un arco temporal exitoso, en cuanto a la implantación del sistema de ferroviario en España, aunque ello no quiere decir que lo fuese el transporte ferroviario a nivel nacional. El conjunto de datos presentados a nivel numérico en cada una de las ilustraciones con datos extraídos de la bases de datos, a su vez extraídos de las Memorias, han servido como demostración al campo de humanidades hecho para conciliar historia y economía. (En diferentes anexos a este trabajo se presentan todas las bases de datos extraídos de las Memorias de MZA).
- Finalmente, destacamos uno de los proyectos más significativos que nos ha llamado la atención, a la hora de analizar si variables aplicadas en otros países a nivel ferroviario son o no, posibles de aplicar a nivel nacional para el desarrollo de la economía del transporte ferroviario. Felis Rota (2014:4) expone en uno de sus artículos que, el proyecto HGIS-e (*Historial Geographical Information System–Europe*) con el objetivo de dar un nuevo significado del transporte ferroviario en el Siglo XIX. Dicho método consta de tres vectores: *GPDS–sistemas de coordenadas*; *GIS–sistemas de medición e instrucción* y *GDP–*

*correlaciones/medición de errores.*¹⁶ Como resultado del estudio del análisis de la unión de dos variables impuestas en la sola dirección a una sola causa, se obtuvo que los datos utilizados para el análisis no los pudieron validar porque las bases de datos ya estaban definidas (Estructura-Causa). Los principales autores de estos estudios son: Martí-Henneberg (2011) a través del método VAR, para estudios sobre el desarrollo en el siglo XIX; Herranz-Locan (2006) Gregory and Martí Henneberg (2010) en Inglaterra; y Mojica and Martí-Henneberg (2011) en Francia, España y Portugal. En España no se ha podido hasta el momento demostrar mayor integración de variables iniciales de la economía ferroviaria de Inglaterra, primer país de desarrollo ferroviario.

¹⁶ En síntesis, estos estudios analizan desde 1850, año de expansión ferroviaria, a 1920, ya que desde 1830 a 1840 los datos de las líneas son dudosos (detectados por GDP). La base de este proyecto está en el método VAR –método que en la historia de la economía ha sido muy limitado. Sus herramientas del método VAR: son IRP’S–FEVD–DMFS. La herramienta FEVD resultó incorrecta ya que la estándar de los errores detectados resultó incorrecta. Como solución pareció más conveniente utilizar la medida tradicional IRP’S. Adicionalmente, a las herramientas de este método se sirven de aplicar métodos de ayuda tales como, VEC (Modelo de doble corrección de errores Co-) y ADF (Test de estacionalidad).

CAPITULO III: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, MODELO CONTABLE Y NORMATIVA APLICABLE EN MZA: PERIODO 1875–1900

1. Estructura Organizativa

En línea con Weber (2002:103,110-170), el denominado *Cuadro administrativo* delimita la estructura organizativa de MZA y se puede enfocar como una estructura que reivindica la superioridad técnica sobre cualquier otra forma de organización, proponiendo una organización y dirección estrechamente burocráticas

Las estructuras organizativas pueden comenzar por definirse dentro de un bloque de teorías que nacen alrededor de la misma cuestión. Taylor (1911) se preocupó de aplicar principios científicos a los métodos de trabajo, con lo que conseguía aumentar la productividad de los hombres y de las máquinas. Fue el primero en separar totalmente la ejecución del trabajo de su programación, excluyendo del taller de producción las funciones de tipo intelectual y concentrándolas en la dirección. Las ideas de Taylor dieron paso al llamado movimiento de la *organización científica*, y con Fayol (1916) se construyó una verdadera *teoría general de la dirección*, reconociendo la importancia de la dirección como proceso de guía de la organización, definiendo la función de dirección como el conjunto de programar, organizar, mandar, coordinar y controlar, elaborando con precisión el concepto moderno de “staff”, definido como ayuda o refuerzo externo al director y dando importancia a los organigramas.

Los seguidores de Taylor se preocuparon de incorporar las motivaciones humanas conciliando el factor humano con la rigidez de la organización burocrática. Así tenemos el estudio sobre los comportamientos de Merton (1989), la delegación de la autoridad de Selznick (2012) y la emisión de normas generales de Gouldner (1960).

Surgió el movimiento de las relaciones humanas impulsado por los experimentos de Elton Mayo (1880-1949) en los laboratorios de Hawthorne (USA) de la *Westerrn Electric Company*, introduciendo las ciencias del comportamiento humano, integrándolas en las teorías sobre la organización y la dirección, y la influencia de la organización informal. De aquí, la denominación de Escuela Conductista.

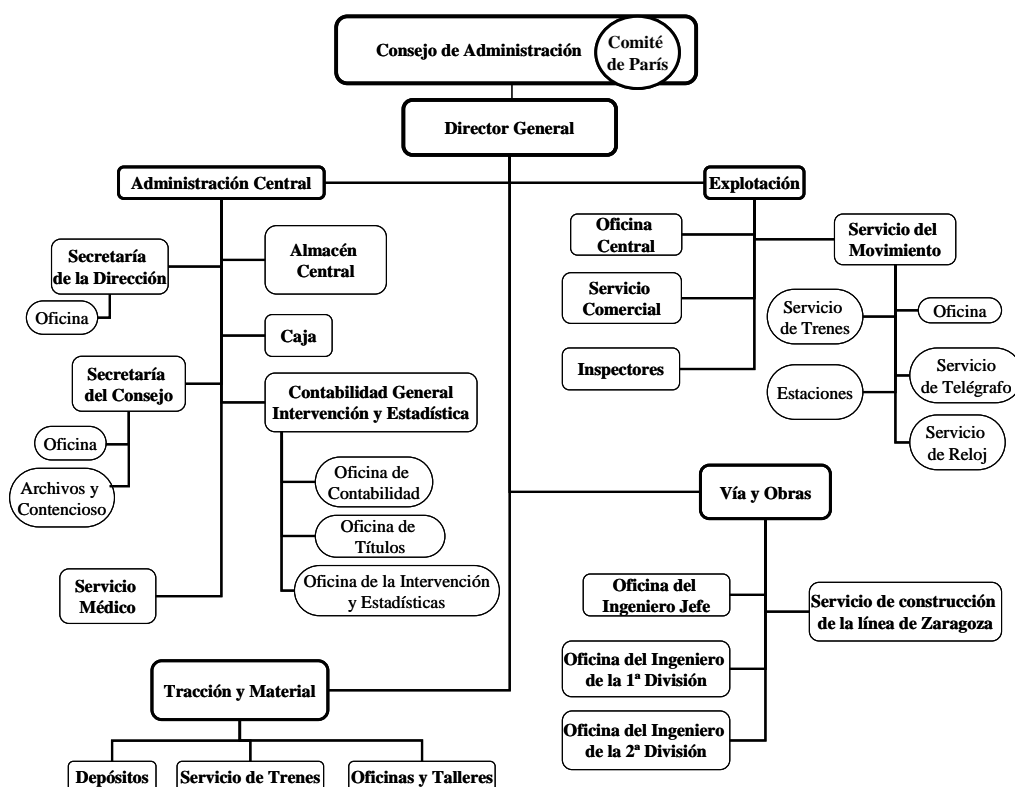
Por otra parte, la organización, estructura organizativa y jerárquica de la entidad define el centro de decisión y condiciona los canales informativos, así como el propio modelo contable con el fin de que resulte de utilidad acorde a las necesidades informativas, junto con los requerimientos normativos. Y, precisamente, es en el Siglo XIX cuando a raíz de las grandes necesidades de financiación con el proceso de industrialización, se produce a nivel mundial, especialmente en el Reino Unido, una evolución significativa en el suministro de información contable externa debido, fundamentalmente, a las necesidades de los inversores y financiadores. Y, a su vez, la evolución de los modelos de contabilidad de costes, ante los grandes procesos industriales e infraestructuras de la nueva industria, como es en el caso de la

construcción del ferrocarril y las compañías ferroviarias. De ahí, la importancia de que previamente al acometer el análisis del modelo contable de MZA, consideramos preciso una descripción del origen y evolución de la estructura organizativa de la compañía.

1.1 Etapa inicial de 1857 a 1874

En cuanto a la estructura de MZA, Santos et al. (2011b:752) señalan que la primera estructura organizativa de la que data MZA fue realizada por el Director General de la compañía, y mediante la aportación de los principales estados en JGA. En la siguiente Ilustración III-I, se muestra la estructura de la compañía que permaneció en el período inicial de MZA.

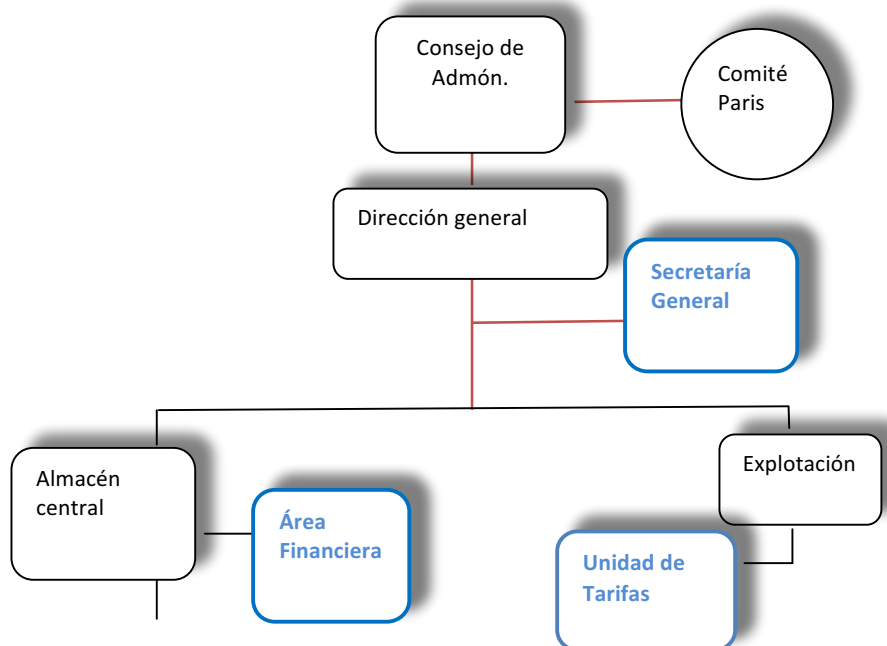
Ilustración III-I: Estructura Organizativa MZA



Fuente: Santos, Santos y Fidalgo (2011b:87)

Aparte de los cambios que se irán señalando en este capítulo, a partir de 1870 hubo algunos muy significativos. Destacamos sobre todo la creación de un área financiera y la incorporación al servicio del tráfico de una unidad de tarifas, y la constitución de una secretaría general dependiente de la Dirección, Vidal (1996:293) que se plasmaría según la siguiente ilustración III-II:

Ilustración III-II: Ampliación Estructura Organizativa MZA (1870)



Fuente: Memorias MZA (1870-1874)

1. 2 Evolución desde 1875 a 1900

La evolución del enfoque de las estructuras jerárquicas puede resumirse según las doctrinas de Smith (1723-1790), Weber (1864-1920) y Taylor (1856-1915). En la Tabla III-I se resumen los principales pilares de las teorías de estos autores.

Durante el Siglo XVIII prevalecen las doctrinas de división y especialización de trabajo intentando desgranar al máximo una división del trabajo con el fin de mejorar la producción.

En el Siglo XIX y XX y también con el fin de mejorar la producción se especializa más el trabajo en función de la capacidad y especialización del personal que componen la plantilla de la empresa y, por último, en el siglo XX se complementan todas estas mejoras anteriores con el estudio del propio puesto de trabajo, definiendo funciones, objetivos y tareas del puesto de trabajo, para que en función de las características que tenga, asignarle personal definido en función de formación y de las características del puesto en concreto.

Tabla III-I Evolución Histórica de las Organizaciones

	Modelo	Estilo de Dirección	Objetivos	Características
Siglo XVIII	División del trabajo (Adam Smith)	Por instrucciones	Mejorar la producción	§ División del trabajo § Especialización del trabajo
Siglo XIX y XX	Burocrático (Weber)	Por instrucciones	Mejorar la producción	§ Autoridad y responsabilidad de cada individuo totalmente definida § Cadena de mandato jerárquica § Control exhaustivo § Selección de personal por capacidad técnica. § Existencia escrita de instrucciones § La propiedad de los medios de trabajo era de la organización § La administración correspondía a profesionales de carrera
Siglo XX	Escuela clásica (Taylor)	Por instrucciones y objetivos	Mejorar la organización	§ Estudio científico de los puestos para mejorar la producción § Simplicidad de las tareas § Móvil salarial de los empleados § Enfatiza la eficiencia

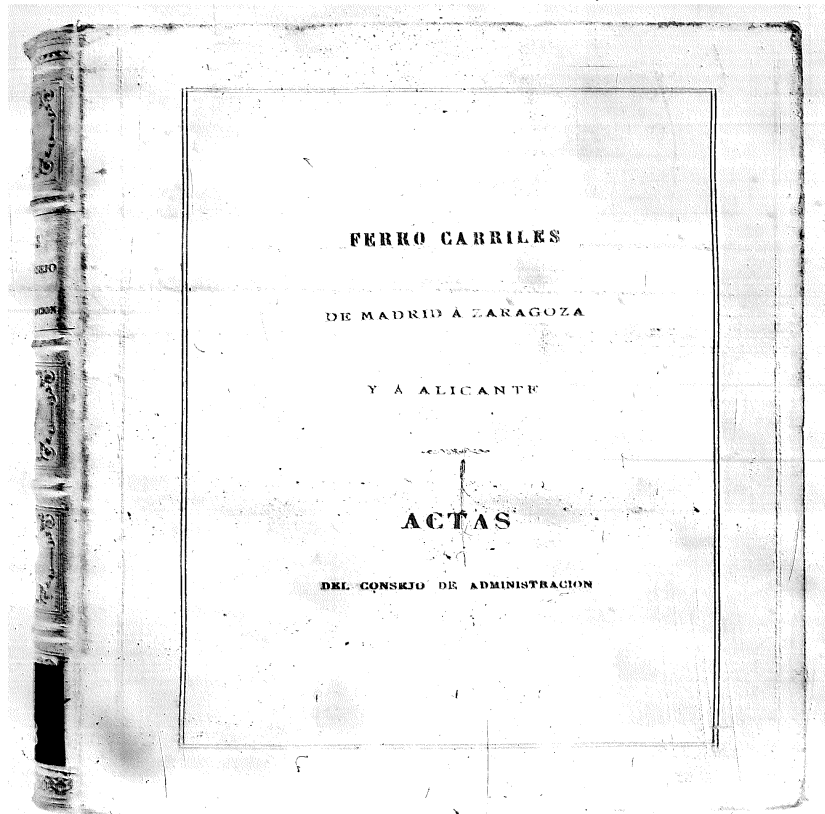
Fuente: Elaboración propia

En línea con García-Miguel (2012:1), a finales del Siglo XIX y comienzos del Siglo XX, según la teoría sostenida por Weber (1933), tradicionalmente, era común que las empresas organizaran su estrategia a partir de su estructura. Esta idea convivía con un “mundo plano” y predecible, que permitía organizar una empresa, con una jerarquía y organigrama establecido para un determinado producto y mercado y a partir de ahí, se definía la estrategia a tomar. Era posible porque el mercado no cambiaba, podría existir mayor o menor beneficio, en función de lo cual se modificaba o no, la estrategia, pero siempre manteniendo la estructura impuesta originalmente. Se habla de las tradicionales organizaciones burocráticas (mecanicistas) cuya interpretación e implantación desde finales del siglo XIX ha tenido y tiene aún, en pleno siglo XXI, una influencia e importancia trascendental, siendo la organización burocrática una forma organizativa como instrumento fundamental de progreso. Para Weber (1933) era un ejemplo supremo de racionalidad en las relaciones sociales considerando burocracia y eficacia sinónimas. Estas organizaciones se basan en el centralizado de objetivos según un proceso que se inicia en la alta dirección para descender por la jerarquía. De nuevo, según vuelve a afirmar García-Miguel (2012:1) los directivos controlan y establecen los objetivos mediante la utilización de la autoridad formal.

La estructura organizativa de MZA parece que surge bajo el enfoque de Weber, es decir, por instrucciones, y evoluciona en el mismo sentido durante el período de 1875 a 1900. Después del análisis de las Actas del Consejo de Administración (AHF) con el fin de comprobar si se produjeron cambios dentro de la estructura organizativa desde su origen, encontramos que los departamentos permanecen constantes, a pesar de los cambios que pueda haber internamente acorde con nombramientos y ascensos de personal. A modo de ejemplo se muestran en las siguientes ilustraciones evidencias de ascensos, nombramientos, destituciones, que modifican la denominación de la ocupación del cargo..

Tanto en el caso de la Ilustración III-III, como en el de la ilustración III-IV, se muestran el nombramiento en el departamento de estadística y el nombramiento de jefe de contabilidad.

Ilustración III-III: Nombramientos MZA, 1898



Nombramiento Don Salvador Martín Guillén, por haber fallecido.
Del Meritorio Don Alfonso Salvador Gómez, para
la plaza de auxiliar de la Intendencia y Estadística
dotada con el sueldo de 1.000 ptas anuales.

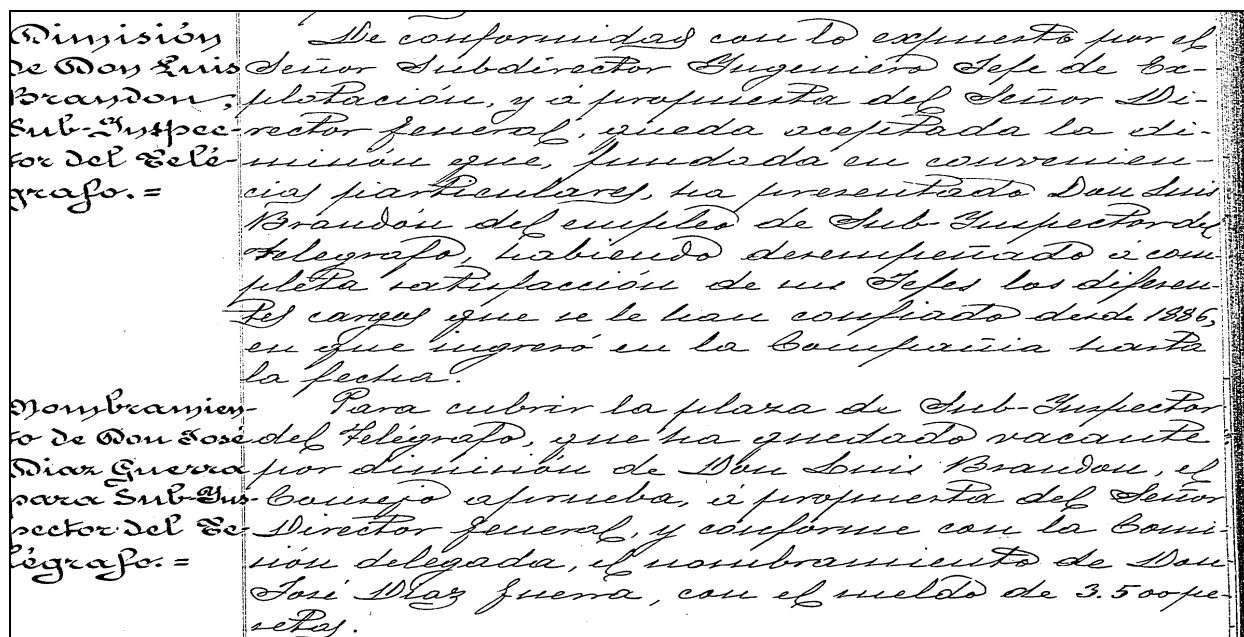
Nombramiento de dicho Servicio.
Para la plaza de Jefe de la Contabilidad

de Don Federico Sancha Sevilla
vacante por haber sido trasladado a la Secretaría
de la División del Movimiento Don Fernando
Ulloa, el Consejo, a propuesta del Excmo. Director
General y conforme con la Comisión delegada,
con 1.200 ptas anuales nombra, con el sueldo de ptas 4.800 anuales
a Don Federico Sancha Sevilla, actualmente
agregado a la Dirección General.

Fuente: Actas Consejo de Administración (1898:159-229)

En la Ilustración III-IV se muestra de nuevo otra evidencia de nombramientos y dimisiones.

Ilustración III-IV: Nombramientos y dimisiones (1899)



Fuente: Actas Consejo de Administración (1899:369)

Tras una revisión detallada de las actas del Consejo de Administración de MZA (AHF) podemos saber que los Consejos de administración, se realizaban aproximadamente, cada quince días, al menos en los años que hemos podido rescatar información. En principio y tras las averiguaciones hechas en el AHF, parece que las actas provienen desde la fecha de la constitución. Estas actas quincenales nos pueden orientar sobre los movimientos de la compañía. Parece ser que se denominaban "Libros de Actas del Consejo de Administración". Hemos tomado una muestra de tres años: 1897, 1898 y 1899, en los que se muestran aspectos como los siguientes:

1. Revisión de tarifas
2. Detalle de campañas de ahorro y expansión.
3. Detalle de las líneas de corto recorrido.
4. Detalle de los créditos concedidos a clientes
5. Detalle de la recaudación y cambios producidos en las Minas (bases de extracción del carbón)
6. Productos del tráfico. Análisis y evolución de los ingresos obtenidos hasta la lectura del acta.
7. Nuevos contratos elaborados para nuevas adquisiciones y/o ventas.
8. Transacción de pleitos
9. Comité de París. Situación de los capitales extranjeros
10. Recaudaciones efectuadas por la compañía.
11. Ventas y adquisiciones de terrenos

12. Licencias para nuevas explotaciones.
13. Fallecimientos del personal de la compañía.
14. Nombramientos por ascensos, nuevas incorporaciones y/ó vacantes.
15. Anticipos de pagos y o reintegros.
16. Bajas del personal de la compañía.
17. Análisis y peticiones de Socorros y auxilios del gobierno.
18. Anexos – convenios
19. Concesiones a la Cruz Roja
20. Presupuestos de la compañía
21. Poderes
22. Permutas
23. Arqueos
24. Sorteo de Obligaciones
25. Notificaciones de contratos

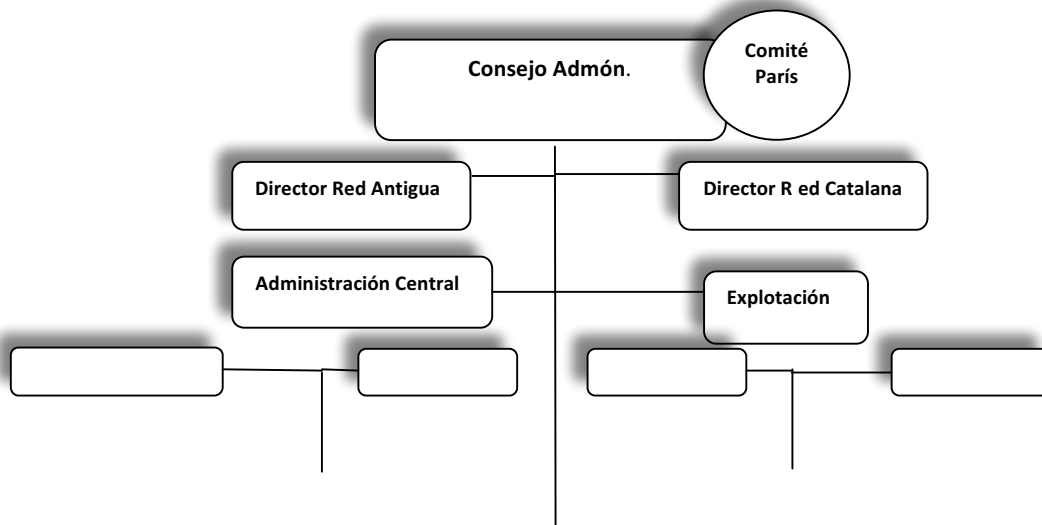
Estas actas han servido para la redacción anual de las memorias de MZA, siendo un referente para posteriores consejos, ya que al mantener una periodicidad en hechos determinados se pueden citar acciones y reflexiones de actas anteriores. Se establecen, tanto los resultados de forma detallada en la medida que así lo requiera, como en cuestiones organizativas y políticas, dejando constancia por escrito de los resultados. En definitiva son un complemento sin carácter de obligatoriedad de los estados financieros que presenta MZA (Véase capítulo V).

En síntesis, en cuanto a la estructura organizativa, no hemos podido evidenciar cambios significativos de tipo substancial con respecto al establecimiento del organigrama inicial. Por lo tanto, se presupone que siguen en la misma línea, dado que ni en las actas ni en todas las memorias de durante veinticinco años aparece un importante nuevo cambio estructural más que los detallados anteriormente.

La única salvedad que encontramos es en el año de 1898, fecha en la que se produce la fusión de MZA con la gran compañía Tarragona-Barcelona-Francia (TBF), y que podría observarse algún cambio de denominación en el organigrama. El proceso de fusión se analiza en el Capítulo VII y MZA pasa a denominarse *Red Antigua*. A raíz de la fusión los cambios en la Estructura Organizativa afectan al primer y segundo nivel del Organigrama de MZA, es decir, quedaría limitado en su primer nivel por el Consejo de Administración, y en un segundo nivel y a la misma altura, por la Dirección de la Red Antigua y por la Dirección de la Red Catalana.

La estructura que podría seguir, estimamos que es la siguiente ya que, tal y como hemos dicho no hemos podido rescatar tal estructura de las actas, pero siguiendo el curso del desarrollo de MZA ,podría establecerse tal y como se muestra en la Ilustración III-V

Ilustración III-V: Organigrama MZA, 1898



Fuente: Elaboración basada en las Memorias MZA, 1898

Es decir una dirección por parte de la red antigua junto con la dirección y en la misma línea que la red catalana: cada una con sus respectivas estructuras, a cada uno de los lados del organigrama.

2. Hechos relevantes en la trayectoria de MZA en el Siglo XIX

Con el fin de facilitar la comprensión de la evolución de la Compañía y el marco normativo del contexto, realizamos a continuación una síntesis cronológica de los hechos relevantes que afectaron a la Compañía ferroviaria MZA. Son fechas significativas en las que ha tenido influencia la normativa pudiendo afectar a la compañía MZA. Los hechos que detallamos, los resumimos de manera significativa con el fin de situar el apartado para darle orientación a la normativa afecta. Así, exponemos en la siguiente Tabla III-II la fecha, el hecho acontecido y las consecuencias de dicho hecho.

Tabla III-II: Fechas significativas MZA 1856-1941

Fecha	Hechos	Consecuencias
31 de Diciembre de 1856	Se funda la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante por José de Salamanca Mayol, los representantes de los Rothschild en España, etc.	Nacimiento de MZA
16 de Mayo de 1863	Termina de construirse el Ferrocarril de Madrid a Zaragoza	Había empezado en 1858 y marca el final de la construcción de líneas en estos años.
25 de Abril de 1865	Es inaugurada finalmente la línea de Albacete a Murcia y Cartagena	Siendo su segunda línea férrea en el levante español.
5 de Octubre de 1875	Es adquirido el Ferrocarril Córdoba-Sevilla	Consiguiendo dominar el valle del Guadalquivir, así como una de las líneas más importantes de España y cerrando una de las aspiraciones de la compañía desde la década de 1860
8 de Abril de 1880	La anexión de los Ferrocarriles Madrid-Ciudad Real-Badajoz	Ofrece una nueva vía a Ciudad Real, así como una conexión con Extremadura y una salida a Portugal.
16 de Enero de 1885	Se inaugura el Ferrocarril Mérida-Sevilla	Que marca el fin de la expansión en la zona de Extremadura y une ésta con las líneas andaluzas ya controladas desde tiempo atrás.
1 de Enero de 1898	Se hace efectiva la fusión entre la MZA y el TBF, según el convenio suscrito varios años antes	Con ello, la Compañía del Madrid-Zaragoza-Alicante expandía su red por Cataluña y se hacía con su importante tráfico ferroviario. Con esta fusión se da por finalizado el periodo expansivo de la Compañía.
Año 1925	Red Catalana se integra definitivamente en la estructura de MZA.	Proceso de Integración.
Año 1929	Se inaugura la Estación término de Barcelona	Última obra de gran envergadura llevada a cabo por MZA ante su posterior decaída.

Fecha	Hechos	Consecuencias
3 de Agosto de 1936	En plena Guerra Civil Española, un decreto del gobierno republicano nacionaliza la red ferroviaria.	A consecuencia de este decreto, la MZA. deja de existir en la zona leal a la II República y es integrada en la Red Nacional de Ferrocarriles. Los consejeros y directivos que consiguen huir a la zona sublevada tratarán allí de reconstruir su antiguo poder, aunque eran realmente los militares quienes disponían todo lo relacionado con el ferrocarril. Gran parte del material y la infraestructura de MZA sufren graves daños y destrucciones a consecuencia de la guerra
1 de julio de 1941	Desaparece oficialmente la Compañía MZA.	Y toda su red, instalaciones y parque móvil pasan a ser integrados en la recién creada RENFE.

Fuente: Memorias MZA (1856:1900) y AHF

3. Marco Normativo: Etapa Legislativa y constructora MZA 1875-1900

En línea con García-Venero, (1948:299), con el alzamiento de Septiembre del ejército de Alcolea en 1868, se abría una nueva fase en la legislación y construcción de los ferrocarriles. Los últimos gobiernos de la Reina habían pretendido, llegar a una ordenación ferroviaria, y, creyeron que era saludable para los intereses nacionales que las líneas ferroviarias se reuniesen en pocas Compañías¹⁷.

El cambio constante de Ministerios impedía, una política de continuidad. De hecho, la gran crisis que desde 1866 hace pasar al país por momentos de auténtica depresión, se agudiza aún más desde 1871 y hasta 1875 con cuatro años de lucha sangrienta. Inundaciones, la enfermedad de la cólera, la invasión de la langosta son todas variables desencadenantes de un período de inestabilidad estructural que hacen aún mayor los esfuerzos por acelerar el crecimiento económico.

En línea con Santos et. al (2014:79) la llegada a España de la dinastía de los Borbones inicia el periodo de la Restauración (1876-1922) que contribuyó a un afrancesamiento y generó la estabilidad política, la cual sirvió de base para la transformación económica de España, y el comienzo de la industrialización: la industria textil, la minería, la siderurgia y la industria del ferrocarril. La última década del siglo XIX estuvo marcada por la crisis económica, lo que refleja

¹⁷ Por el Ministerio de Fomento desde 1868, hasta el reinado de Amadeo I, y de la primera República a la Restauración Monárquica, pasaron no menos de diecisiete ministros.

la crisis global. Sin embargo, de la redacción de las Memorias de MZA desde 1875 y hasta 1900, hemos podido extraer que desde 1878 y hasta y 1880, se produce una paralización industrial, rompiendo en 1882 con una nueva crisis (proveniente de la revolución industrial de 1880), sobre el segundo semestre del año. El fallecimiento de Felipe II en 1885 genera además una disminución de recursos en el mercado de capitales, que provoca la paralización de la exportación de vinos, ligado a nuevas inundaciones, que provocan de nuevo una nueva epidemia de cólera entre 1890 y 1891.

Esta crisis se agudizada, además, porque desde 1892 y hasta 1895, se producen años de encarecimiento de divisas, teniendo en cuenta que desde 1886 y hasta 1900 se vive una etapa sin impuestos ya que, como se ha visto, en 1893 conllevan a tomar decisiones como las medidas de auxilio del gobierno.

No obstante, la evolución es significativa debido, por una parte, a los inversores y gestores extranjeros que imponen unas pautas en el modelo de gestión y, por otro lado, gracias al esfuerzo de los diversos gobiernos, a pesar de las múltiples controversias y dificultades del final del Siglo XIX. A continuación, se realiza un estudio detallado, en primer lugar, de la evolución de la legislación mercantil y contable, en general y para las compañías ferroviarias; y, en segundo lugar, de la regulación y modelo contable para MZA, en particular, como gran referente de las ferroviarias del Siglo XIX en España.

3.1 La Regulación contable en el siglo XIX.

En línea con Bernal (2000a:173-201), la regulación contable de la actividad económica de las empresas ferroviarias surge a través de la Ley de Ferrocarriles de 1855, sobre la base del Código de Comercio de 1829, legislación que durante más de medio siglo fue objeto de diversas propuestas de modificación, aunque finalmente tan sólo fue reformado en dos ocasiones: en 1868, con motivo de la supresión de la jurisdicción especial de los Tribunales de Comercio y, posteriormente, en 1878, para cambiar la legislación en materia de quiebras, siendo finalmente derogado por el Código de Comercio de 1885.

Las leyes de Sociedades anónimas del siglo XIX han sido consideradas como uno de los factores que mayor influencia ha ejercido en el desarrollo de la profesión y de la práctica contable en Gran Bretaña (Littleton, 1933 & Zimmerman 1962,1977). Los acontecimientos económicos, políticos y sociales que han influido en dichas leyes y evolución de la normativa contable han sido estudiadas por Littleton (1933,1953); Edey & Panitpakdi (1956); Aranya (1979); Edey (1979); Edwards (1980; 1985); Edwards & Weeb (1982,1985); Parker (1990); Jones & Aiken (1995,1999); Walker (1995)); Maltby (1998); y Storrar & Pratt (2000). En nuestro país la importante regulación aprobada a mediados del siglo XIX ha sido estudiada por Goxens (1985), Fernández Peña (1988), Ginner (1993) y Bernal (2000). Mientras que en Francia son relevantes los trabajos de Freedeman (1979) y Lemarchand (1993a).

3.1.1. La regulación contable, bajo el enfoque actual como referente

Las normas contables llamadas principios o estándares en otros países, constituyen la base sobre los que la información financiera de los estados contables, se prepara constituyendo el producto final del modelo contable de las empresas. La información resultante puede ser utilizada por los administradores para evaluar los resultados de su gestión, mostrando la

situación financiera, los resultados, los riesgos financieros que soporta la empresa y el flujo de efectivo, entre otras cosas, al margen del detalle informativo de carácter interno del que dispongan. Sirve, además, a terceros, ya que les facilita la toma de decisiones (por ejemplo, a inversionistas y prestamistas).

Así, en la actualidad, las *Normas Internacionales de Contabilidad* (NIC) señalan: Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, el rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que les han sido confiados (IASB, 2013:párr.9).

Se pretende que tal información sea útil a una amplia gama de usuarios al tomar sus decisiones económicas. Giner (1995:21) considera a la información contable como un bien económico a través del cual se pretende mejorar la asignación de recursos en la economía, en lo referente a la distribución de riqueza entre los individuos como a la formación de capital productivo.

Scott (1997) establece que los orígenes de los fallos o ineficiencias del mercado en el suministro de información serían las externalidades y las asimetrías en la distribución de la información. Las externalidades son aquellas acciones realizadas por las empresas o los individuos que generan costos o beneficios a otras empresas o individuos pero para quien realiza la acción tienen costo o beneficio cero. Así, el costo de la emisión y publicación de la información es soportado por la empresa pero los beneficios de ésta se extienden a todos los usuarios, o la publicación de los éxitos o fracasos en ciertas actividades de la empresa resulta de interés para las empresas competidoras, pues les permitirá no cometer los mismos errores o mejorar los procesos. Giner considera que las asimetrías de información produce consecuencias tales como el suministro de información falseada por parte de las empresas para colocar con mayor facilidad sus títulos, o la existencia de distintos tipos de inversores (expertos o ingenuos) por las diferencias de acceso a la información o de conocimientos para analizarla, y de esta forma según Giner (1995:21):

“...el objetivo de los reguladores podría ser aumentar la información a disposición de todos, a fin de reducir las asimetrías existentes...”.

A su vez Scott (1997) considera que también se produce la asimetría de información entre los accionistas y los directivos de las empresas, pues los primeros no pueden observar las acciones de los segundos y solo pueden evaluar los resultados de dicha acción. Los directivos contarían con mayor información que los accionistas, referida a la situación actual y las perspectivas futuras de la empresa.

La regulación contable sería el medio para regular estos fallos en el suministro de información, siendo los organismos emisores de norma los mediadores entre los conflictos de intereses entre los accionistas y los directivos. Existen, fundamentalmente, dos tipos de regulación, en función de la naturaleza del regulador: la regulación pública y la regulación privada o profesional. Aún cuando en la realidad no es posible determinar con claridad una línea divisoria entre uno y otro tipo de regulación, dado que lo que realmente se detecta es el

predomino de una u otra manifestación. Tua y Gonzalez Angulo (1988:73) afirman que los dos sistemas mencionados de normalización, público y privado, no suelen aparecer puros en la realidad, y señalan que probablemente debido al lógico predominio del ámbito público, que siempre suele tutelar, de modo más o menos activo, la actividad profesional.

- La regulación de carácter privado, constituye pronunciamientos o emisión de normas por parte de las instituciones profesionales de la contabilidad, generalmente por organismos de derecho privado que agrupan, colegiadamente, a los profesionales contables, siendo una labor al margen de cualquier vinculación gubernamental. Este proceder es típico de los países anglosajones y sus áreas de influencia. Los rasgos característicos son, entre otros:
 - Legislación mercantil con poco detalle con sistema jurídico flexible tendiendo más a la determinación de objetivos genéricos que a la regulación detallada.
 - Asociaciones profesionales cuya base es el prestigio de la profesión encargada de la regulación.
 - Muchos pronunciamientos sobre temas concretos con predominio de prácticas contables.
 - Típica de países anglosajones
- La regulación pública es aquella que está vinculada o es dependiente del gobierno quien a través del poder ejecutivo o bien de la Legislatura o de un organismo de carácter público, toma a su cargo la regulación mediante leyes, decretos u otro tipo de regla.
 - Legislación mercantil más detallada
 - Instituciones gubernamentales encargadas de la actividad reguladora
 - Regulaciones en forma de Planes de Cuentas atendiendo más a las cuestiones de forma y orden contable
 - Típica de países europeos

La diferencia debe buscarse en el distinto enfoque de la información contable que ambos realizan. Mientras que en los países que se inclinan por la regulación privada, el objetivo de la información es facilitar datos que mejoren las decisiones de los inversores que operan a través de los mercados financieros muy activos (enfoque anglosajón); los países con tradición regulatoria pública tratan de dar protección, principalmente, a los acreedores (enfoque latino).

La inclinación hacia uno u otro sistema tiene que ver, también, con el enfoque de la concepción del Derecho que se tiene. En los países anglosajones, cuyo derecho positivo es más simplificado y más proclive a establecer objetivos genéricos, es un campo fértil para el desarrollo de las organizaciones profesionales que cubren parte de la legislación mercantil reguladora de la contabilidad que su sistema jurídico no cubre. En cambio la regulación pública es aceptada en aquellos países en los que a través de instrumentos jurídicos rigen la mayoría de su actividad social. Si la regulación es privada el complemento se da con las organizaciones profesionales (ejemplo Argentina donde por ley se otorga a los Consejos Profesionales de Ciencias Económicas la facultad de dictar las normas en el ámbito profesional o en EEUU, a través de las Normas emitidas por el Financial Accounting Standar Boards-FASB). En cuanto a la evolución de regulación contable en el Reino Unido, Alemania y en España, destacan hasta comienzo del Siglo XX, las siguientes cuestiones:

Reino Unido:

En 1844 la Ley de Sociedades británica (*Company Act*) obligaba a utilizar un Balance de Situación, a pesar de que no se proporciona un formato del mismo hasta 1956 (*Company Act*).

En 1929 la Ley de Sociedades (*Company Act*), obliga a la presentación de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias del periodo, pero anteriormente *The Regulation of Railways Act 1868* impone a las ferroviarias británicas el sistema de doble cuenta y un detalle y formato de sus estados contables (Edwards, 1981:50).

Alemania:

La Ley de 1884 (*Aktienrechtsnovelle vom 18/7/1884. RGBI*), modificó la Ley de 11 de junio de 1870 de las empresas Anónimas. En 1897 se sanciona el Código de Comercio. Richard (2006:2) pone de manifiesto que la historia de la contabilidad de las empresas ferroviarias privadas en Alemania muestra que estas empresas juegan un papel importante en la difusión de los principios de contabilidad de costes históricos. Así, la primera ley de ferrocarriles (*Eisenbahngesetz*) fue promulgada en 1838 cuando no había en Prusia regulación estricta en relación con las sociedades anónimas (Richard, 2006:9).

España:

Remontándonos a los orígenes, en España ya desde el periodo 1549 a 1552, las Pragmáticas de Castilla ordenaban llevar sistema de partida doble; en 1737 las Ordenanzas de Bilbao regulaban los libros de contabilidad obligatorios, sus requisitos formales y su valor probatorio, así como, la obligación de preparar periódicamente un balance. Ya, modernamente, en 1829 nace el primer Código de Comercio. En 1848 se aprueba el Reglamento de la Ley y la Ley de sociedades por acciones. Por último, podemos mencionar la Reforma Código de Comercio en 1885.

3.1.2 La Regulación Contable de las ferroviarias españolas del Siglo XIX

La regulación contable de la actividad económica de las empresas ferroviarias desde su nacimiento legal a través de la *Ley de Ferrocarriles de 1855*, estuvo soportada en el Código de Comercio (1829) y, en especial, en 1868, con motivo de la supresión de la jurisdicción especial de los Tribunales de Comercio y, posteriormente, en 1878, para cambiar la legislación en materia de quiebras, siendo finalmente derogado por el *Código de Comercio de 1885*.

De acuerdo al articulado del *Código de Comercio de 1829*, los libros de contabilidad que debían llevar los comerciantes con carácter obligatorio eran tres: *Diario*, *Mayor* y *de Inventarios*, junto con un libro *Copiador de cartas y telegramas*, si bien, graduaba el propio texto normativo los distintos tipo de obligaciones en cuanto a la llevanza de la contabilidad según se tratase de comerciante al por mayor o al por menor, con exigencias menores para estos últimos, que con posterioridad fueron objeto de nivelación en el sentido de exigir más a los pequeños comerciantes respecto de los mayoristas.

Sin embargo, el *Código de Comercio de 1885* introdujo cambios, ya que exigió a todos los comerciantes la confección de un *balance general* al final de cada año, que implicaba un mayor esfuerzo para los minoristas, ya que, como señala Bernal (2000a:173-201), sólo tenían obligación de confeccionarlo cada tres años, y permitió la anotación en un único asiento del producto de todas las ventas diarias al contado, cuando anteriormente dicha posibilidad sólo era aplicable al comerciante al por menor.

En síntesis, según Montoya (2012:6), los *libros contables* debían llevarse con los requisitos exigidos para que pudieran tener valor en juicio, siendo probablemente esto último el

verdadero ítem del comerciante para procurar una ordenada llevanza de la contabilidad, si bien se establecían sanciones de tipo pecuniaria por la inobservancia u ocultación de la contabilidad, que posteriormente serían eliminadas de acuerdo con el contenido de una parte del *proyecto de reforma de Código de 1829* publicado en 1869, en el que se propugnaba la abolición de cualquier medida que pudiera menoscabar la normal realización de actividades económicas, cuestión de la que finalmente se haría eco el Código de 1885 (Bernal, 2000a:173-201).

En definitiva, el *Código de Comercio de 1829* supuso la generalización de la obligación de llevanza de la contabilidad para todos los comerciantes, a la que obviamente no fueron ajenas las compañías ferroviarias españolas, susceptibles de comparación con grandes empresas industriales cuyas sucursales se identificaban con las distintas estaciones establecidas en sus líneas respectivas, siendo sus corresponsales los que venían a constituir las demás empresas con las que combinaban su servicio en interés mutuo y del público en general. A comienzos del siglo XIX se aplica a las obras públicas españolas (su promoción, financiación, construcción, contabilidad, control, etc.) un amplio y confuso conjunto de disposiciones de diferentes rangos que permanecen hasta 1845. El desarrollo del proceso legislativo es acorde con la evolución del contexto político a lo largo del siglo. Frax (1996:514) analiza los principios ideológicos que dan forma a las bases sobre las que se rigen las obras públicas en España, según el momento histórico en el siglo XIX. Al respecto, puede verse una síntesis en Santos et al (2014:82).

3.2. Periodo 1845-1875.

Dado que no existen en este siglo en España, legislación específica de carácter mercantil y contable, a excepción del Código de Comercio, a continuación realizamos una breve exposición de la legislación, con incidencia en el modelo contable y de gestión de las ferroviarias españolas, desde una síntesis en sus orígenes como referente imposible de obviar y que condiciona el posterior desarrollo del ferrocarril en España.

1. La Instrucción para promover y ejecutar las obras públicas de 10 de octubre de 1845.

Su principal finalidad es unificar la normativa vigente y poner orden en la caótica situación con intención de poner un nivel de intervención y control de estas iniciativas por parte de la Administración, ya que a ésta corresponde el control de estas iniciativas, así como su regulación en cuanto a medios para ejecutarlas materialmente, tanto en su aspecto administrativo como técnico.

Las obras públicas pueden ser realizadas por el estado, las Provincias y los Ayuntamientos, y a través de empresa (o concesión), contrata o administración (art. 5) y, a su vez, los empresarios o compañías particulares pueden proponer la ejecución de cualquier obra que les interese cumpliendo la serie de requisitos determinados por la Instrucción (art. 8): entrega de planos, presupuesto de coste, memoria facultativa del proyecto, plazo de construcción y apreciación de las ventajas y utilidades que resultarían de la empresa propuesta. Con el control por parte de la Administración de la construcción del proyecto si el Gobierno otorga la concesión (arts. 13-21-27). A esta normativa básica deben ir ajustándose las diferentes leyes específicas para cada tipo de obra pública, como puede verse en la complicada legislación sobre ferrocarriles

En síntesis, como señala Frax (1996:517-522) .la esencia de esta instrucción es el control del Estado lo primero.

Durante la *Década Moderada* (1844-1854) del *reinado efectivo de Isabel II* (1843-1868) se promulga la nueva *Constitución de 1845*, en línea con Fuentes (2007:173) y, se instaura el modelo liberal doctrinario con una monarquía constitucional. Se aprobaron diversas leyes orgánicas que acentuaron la centralización de la administración pública mediante el control del poder político con el fin de limitar la influencia de los liberales. Es una época que se caracteriza por alto grado de corrupción con un crecimiento económico desordenado y maniobras para obtener ventajas en el negocio de las concesiones públicas, en general, y ferroviarias, en particular. En este tipo de escándalos político-financieros estaban involucrados tanto gobiernos, familia real, financieros y especuladores de su entorno, como el banquero José de Salamanca. Para paliar estos desastrosos manejos de la información, y según indica Fuentes (2007:155-185), durante esta Década se llevaron a cabo una serie de reformas que consolidan una visión liberal conservadora del poder político y económico. Entre las reformas de carácter técnico destacan la *Ley de Sociedades por acciones* (1848), la adopción del Sistema Métrico Decimal con la *Ley de Pesos y Medidas* (1849) y la construcción de los primeros ferrocarriles Barcelona-Mataró (1848) y Madrid-Aranjuez (1851).

II. *Ley de ferrocarriles de 3 de Junio de 1855*

La Ley de ferrocarriles se publica en 1855 para regular la construcción de la red ferroviaria, así como para buscar inversores para su desarrollo. En España no había grandes inversores, así que el capital era extranjero. En línea con Sánchez García (2003:207), en la etapa de 1854 a 1856, *Bienio Progresista*, se restablecen leyes progresistas y acometen reformas económicas, entre las que destacan la *Desamortización de Madoz de mayo de 1855*, así como la *Ley de ferrocarriles de 1855*, la *Ley de Bancos y e Emisión de Crédito* que facilitarían las inversiones en el ferrocarril y otras obras públicas. Además, se crea el *Banco de España* por fusión del Banco de Isabel II y el Banco de San Fernando. Todo ello, promoviendo el capitalismo financiero en un marco liberal económico, con un proceso de inversión de capital extranjero, en especial de origen francés.

Mateo del Peral (1978:31), explica que la Ley del ferrocarril se entendía como una señal válida hacia un nuevo rumbo político. La principal discordia para el estudio e implantación de esta ley estaba en la declaración de que toda concesión de un camino sería objeto de una ley, con lo que se zanjaban las diferencias habidas entre la anterior Administración y las Cámaras en la lucha por la promoción y consolidación definitiva de los trazados, construcción y explotación de los ferrocarriles.

Esta ley supuso un fuerte empuje para las concesiones. Gracias a ella renació la confianza de los inversores y despertó la atracción de los capitalistas europeos que se lanzaron a la construcción cubriendo en pocos años el país de una red ferroviaria muy amplia. Por ello, y en consonancia con Olmedo (2001:24) la Ley de ferrocarriles es un intento, precisamente, para salvar dichas dificultades de la comunicación y el transporte, ya que incentiva y facilita la construcción de una estructura ferroviaria, como un primer paso hacia una economía industrializada. No podemos perder de vista que la dependencia española para implantar esta tecnología provocó la llegada de inversores extranjeros al calor de medidas que lo favorecerían, directa o indirectamente (*Desamortización de Madoz*, *Ley de Sociedades Crediticias*). Y parece

que con una intención clara de obtener un beneficio rápido y no tanto de carácter de utilidad social, como pudiera ser el hecho de dotar a España de una red de ferrocarriles satisfactoria. Aún así, la idea principal que subyace en la Ley es el impulso, por parte del gobierno del Bienio Progresista (1854-1856), a la construcción de vías férreas y la creación de servicios ferroviarios como un primer paso para la transformación económica de España hacia un modelo de Revolución Industrial. Entre los diferentes objetivos, destacamos los siguientes:

- La implantación de un modelo de red ferroviaria radial, tomando como centro Madrid, copiando el preexistente de los caminos reales de Carlos III, y convirtiéndose en las principales vías de comunicación ferroviaria (art. 2).
- El control total por parte del gobierno de la construcción del ferrocarril (art. 4), e incluso pretende hacer un seguimiento en la red pública, seguramente para verificar la ejecución y el cumplimiento en las obras (art.6).
- Facilidades por parte del Gobierno, como contrapartida, para los inversores tanto para las subvenciones (art. 8) y la seguridad de la inversión (art. 19), como para importar materiales al quedar exentos de tasas de aduana (art. 20). Establecía una serie de ventajas establecidas en esta Ley en cuanto a la ocupación de terrenos y exención de impuestos y aranceles. El capital extranjero se encontraba salvaguardado por el Estado y exento de represalias, confiscaciones o embargos por causa de guerra, (arts. 19 y 20).

En cuanto al sistema de concesiones que ofrecía esta ley de 1855, serían otorgadas mediante pública subasta, fijándose el plazo máximo de 99 años para las concesiones de líneas de servicio general, transcurrido el cual el Estado obtendría la posesión de las líneas con todas sus dependencias, entrando en el goce completo del derecho de explotación, (art. 15).-Por otra parte, la Ley de 1855 también enumeraba las causas y efectos de la caducidad de las concesiones (art. 21 a 29), y con respecto a la explotación ferroviaria, regulaba cuestiones relativas a las tarifas, a los servicios gratuitos que debían cumplir las empresas, al servicio telegráfico de las líneas y a medidas de vigilancia y de seguridad de la explotación, (arts. 31 a 42).

III. Decreto de 14 de noviembre de 1868 estableciendo bases generales para la nueva legislación de Obras Públicas y Proyecto de Ley de 1869 relativo a las bases sobre Obras Públicas.

El *Decreto de 14 de noviembre de 1868* trata de dar un nuevo carácter de acuerdo con el cambio ideológico experimentado con la revolución de septiembre 1868, ya que los liberales en el poder trataran de poner en práctica algunas de sus ideas anti-intervencionistas. El Estado seguirá construyendo obras mientras la opinión pública lo exija pero sólo cuando una necesidad imperiosa, general, lo justifique. Así, cuando una persona, sociedad o empresa se proponga construir cualquier obra de las que se consideran públicas podrá hacerlo con toda libertad y sin intervención ni control alguno por parte del Estado (art. 1.º) si, y sólo si, no reclama el derecho de expropiación forzosa sea cual fuere la importancia de la obra, ni esté afecta a dominio público. Si cumple esas condiciones el dueño queda libre de proyectar, ejecutar y explotar la obra construida sin intervención ninguna de los agentes administrativos.

Autores como Frax (1996:518-520) o Valdivieso (2006:13) señalan que el estado es capitalista, pero no construye, ya que quien construye, ejecuta y hace es el contratista, nacional o extranjero. La Administración se limita a proyectar algunas veces y a inspeccionar el

cumplimiento de las condiciones de las contratas o de la explotación cuando cede esta última a alguna empresa privada. Las *concesiones habrán de hacerse a perpetuidad y se suprimen las subvenciones*.

El *Proyecto de Ley relativo a las bases sobre Obras Públicas de 21 de mayo de 1869* en ningún momento de la legislatura se discute y reproduce exactamente el Decreto de noviembre de 1868. El 20 de agosto de 1873 queda aprobada la *Ley de las Cortes de la República* con una doble finalidad: tranquilizar a los futuros inversores garantizando todos sus derechos fuese cual fuese la situación política y declarar la vigencia del Decreto de bases de 14 de noviembre de 1868 (Frax, 1996:523).

3.3 Ley de bases para la legislación de obras públicas aprobada el 19 de diciembre de 1876

La *ley de bases de 1876* se completa rápidamente con la *Ley general de obras públicas de 14 de abril de 1877* y el correspondiente *Reglamento de 6 de julio de 1877*. El marco legislativo básico está trazado hasta entrado el siglo XX. Desde la Restauración Borbónica (1874) hasta la Segunda República (1931).

La *Ley de Bases de 1876* trata de dar respuesta a la confusión reinante en los puntos verdaderamente conflictivos y propone un sistema, más restrictivo por supuesto, semejante al existente antes de 1868, aunque naturalmente puesto al día. *Se limita la concesión a una duración de 99 años*, se consideran *imprescindibles las subvenciones* y que, a partir de las Bases aprobadas, emane la legislación sobre obras públicas, tanto la general como la especial [ley general de obras públicas, y especiales de ferrocarriles, carreteras, aguas, puertos, etc.]. Tal y como resume Frax (1996:525-527), en realidad la *Ley de Bases de obras públicas de 1876* es la continuación natural de la *Instrucción de 1845*. Hay un consenso unánime sobre el radicalismo económico del Decreto de noviembre de 1868 y que había sido claramente perjudicial e ideológicamente excesivo y se propone un sistema, más restrictivo y semejante al existente antes de 1868, puesto al día.

En línea con Olmedo (2001:7) y como detalle, podemos resaltar que la *Ley de Bases* y la *Ley General de Ferrocarriles* se completaron con la *Ley sobre Policía y Conservación de Ferrocarriles de 14 de noviembre de 1855* y con una serie de leyes y disposiciones administrativas sobre cuestiones ferroviarias de diversa índole.

En resumidas cuentas, la trayectoria de la ordenación ferroviaria, que venía desarrollándose de forma, prácticamente, homogénea desde sus orígenes, tiene su punto de inflexión en la revolución de septiembre de 1868, fecha en la que se propugnaron los ideales de una absoluta libertad económica y que hasta principios del siglo XIX, según Olmedo (2001:8-9) a la normativa ferroviaria de 1877 le sigue un período de *calma* legislativa.

Por otro lado, la proximidad del plazo de reversión de las concesiones animaba a los concesionarios, como es comprensible desde la dinámica capitalista, a dejar de invertir, hasta la promulgación de una Ley en 1908, modificada en parte por la Ley de 23 de febrero de 1912. En la práctica, la nueva Ley no consiguió estimular las inversiones por lo que la inversión en los ferrocarriles no prosperó. A partir de este período los numerosos problemas económicos a los que debían de hacer frente las concesiones ferroviarias se hicieron incontrolables. El proyecto fue enviado a las Cortes pero, finalmente, no fue aprobado. No obstante, supuso un serio

estudio del sector ferroviario. Fruto de una comisión nombrada por Cambó fue el libro *Elementos para el estudio del problema ferroviario en España* (Cambó, 1918). En esta obra se analiza en profundidad el fenómeno ferroviario, recogiendo las ideas esenciales sobre cuál debía ser la política ferroviaria, así como su sistema de construcción, gestión y explotación. Como solución a la problemática ferroviaria se propone la nacionalización y aunque se reconoce que la explotación directa por el Estado era, teóricamente, la solución más acertada, se considera que, en la práctica, estaría abocada al fracaso.

4. El modelo contable normativo de las Compañías ferroviarias en España en el S. XIX: MZA (1875 a 1900)

La contabilidad es el proceso de identificar, medir y comunicar información económica apta para permitir juicios y decisiones documentados a los usuarios de dicha información. Esta definición de contabilidad fue emitida por la “*American Accounting Association*” en 1966 y, a pesar de los años, se sigue ajustando a la realidad actual de lo que es la técnica de registro contable. Según definición del *Diccionario para Contadores* de Kohler (2005), la práctica contable tiene los siguientes aspectos relevantes y generalizados: a) clasificación de los hechos económicos según su naturaleza y origen; b) procesamiento de datos sobre las transacciones de la entidad; c) registro y agrupamiento de los datos procesados; d) agrupamiento adecuado de las transacciones según modelos establecidos definidos mediante normas y principios contables; y e) elaboración de informes estructurados para resumir la información procesada.

Una de las mayores innovaciones fue el paso de la teneduría de libros a la Contabilidad como instrumento de dirección empresarial. Según Pollard (1965:325) las prácticas de utilizar las cuentas como ayuda para la dirección de empresa no fue uno de los logros de la Revolución Industrial Británica. Era tal el margen de beneficio que reportaba a los primeros empresarios su posición cuasi-monopolística en el mercado, que éstos no consideraron necesario desarrollar un sofisticado sistema de contabilidad. En realidad, la contabilidad de costes no empezó a preocupar formalmente, hasta que a mediados del siglo XIX las grandes empresas se enfrentaron a la necesidad de realizar grandes inversiones en capital, instalaciones y equipo (aunque hay intentos en las prácticas contables, desde finales del siglo XVIII). Chandler (1977:162) afirma que fue J. Edgar Thomson quien al reorganizar en 1857 el departamento de contabilidad de la “*Pennsylvania Railroad Company*”, hizo surgir un verdadero interés por el tema. El sector de transporte ferroviario fue el primero en desarrollar las formas organizativas típicas de las grandes corporaciones y que Chandler (1964) calificó como “*Big Business*” debido al tamaño, la complejidad de su organización y el elevado porcentaje de costes fijos de su estructura.

Boyns, Edwards, Nikitin (1997), manifiestan que en Francia, no hay evidencia de que la contabilidad por partida doble fuera ampliamente utilizada por cualquiera de los comerciantes franceses o industriales hasta el Siglo XIX. Lardner (1850:62) escribe un tratado sobre las prácticas pioneras en los ferrocarriles europeos y americanos con un gran nivel de detalle y análisis comparativo de estadísticas y cálculo de costes, durante la primera mitad del siglo XIX.. Edwards (1989:167) investiga sobre la valoración del inmovilizado de las compañías ferroviarias, estudiando posibles métodos de valoración, depreciación y amortización en las empresas ferroviarias. Fink (1874:11-15), centró parte de sus investigaciones en el mantenimiento de trazado y el coste de la renovación de las vías. Richard (2006:2) realiza un estudio acerca de las prácticas contables de las empresas ferroviarias privadas en Alemania y

destaca el papel que juegan estas compañías, junto con otras grandes compañías, al menos en la Europa continental. (Fidalgo et al, 2015)

Montoya (2012:7) señala que en las compañías ferroviarias era una práctica generalizada que cada una tuviera establecido un sistema particular de clasificación de sus productos y gastos, así como un reglamento en el que se consignaban sus principios uniformes de contabilidad, sin que los citados reglamentos de contabilidad fueran similares en todas las compañías, rigiéndose cada una de ellas por el suyo propio, sin perjuicio de que todos obedecían a un mismo fin. Por lo que, normalmente, las diferencias existentes eran de orden secundario, determinadas por las especiales necesidades de cada empresa y por el sistema con el que organizaban sus múltiples servicio. La preocupación mostrada por el sector ferroviario respecto a la normalización contable ha sido considerada por algunos investigadores como el inicio de la denominada contabilidad moderna (Valdaliso, 2000).

En el caso de las ferroviarias españolas, el Código de Comercio de 1885, en este sentido, se limitaba a especificar los libros obligatorios que debían llevar los comerciantes, ofreciendo pautas generales a tener en cuenta a la hora de su formulación. La legislación española en materia de información externa de las sociedades anónimas a finales del siglo XIX era insuficiente e incluso, contradictoria. No obstante, como reflejan los artículos 157 y 183 del Código de Comercio que establecían la obligación de publicar regularmente los balances de tales sociedades. En el caso de las empresas ferroviarias se adoptó una obligación informativa más sencilla para la publicación oficial de un único balance resumen anual.

Stuart Mill (1848:900-907), recomendaba que se publicasen las cuentas de todas las sociedades por acciones con el privilegio de la responsabilidad limitada, llegando a decir que las leyes de la mayoría de los países, incluida Inglaterra, habían errado dos veces respecto a las compañías por acciones, una, al dificultar su existencia y, la otra, al desatender la publicidad de sus operaciones. En este sentido Tortella (1968:69-84), llamó la atención sobre el freno que para el capitalismo español supusieron los obstáculos legales al desarrollo de las sociedades anónimas. Según la regulación contable de la época las sociedades estaban bajo la inspección del gobierno y del gobernador de la provincia de su domicilio, formalizando anualmente un balance de situación general con el registro de todas las operaciones practicadas, sus resultados y el estado de su activo y pasivo. Después de que estos balances fuesen aprobados por la Junta General de Accionistas de la Compañía se imprimían y se publicaban en el Boletín.

Pero, por otra parte, como señala Gertz (1999:5), para poder hacer una visión histórica de la Contabilidad, es pertinente hacerlo a la luz de los elementos que constituyen el objetivo de la actividad contable. El objetivo de la Contabilidad es conservar un testimonio de naturaleza perenne de los hechos económicos ocurridos en el pasado, aunque en MZA se desconocen los libros y diarios de la actividad de MZA durante el Siglo XIX, sin embargo, en nuestro caso, disponemos de las Memorias Anuales del periodo 1875-1900 que expresan la situación de la compañía a fin de cada ejercicio. Tal y como explica Oliver (1885:43), la información de la contabilidad en la empresa ferroviaria estaba limitada a registrar periódicamente en los libros Diario y Mayor los resultados globales del tráfico. Pero la labor del “jefe de contabilidad” se mostraba en extremo difícil, compleja y delicada y, sobre todo, de gran responsabilidad, al estar obligado a llevar bajo su dirección la intervención y estadística; así como a examinar, compulsar y comprobar, hasta en sus menores detalles, las distintas partidas y conceptos que componían el tráfico diario de la línea, debiendo clasificarlas y agruparlas convenientemente,

después para formar el estado resumido que debía pasar a la teneduría. Posteriormente, debía conformar los asientos contables correspondientes que se deberían asentar en los libros de contabilidad.

Además de la memoria anual presentada por cada cierre de ejercicio económico, en MZA cada dos días se presentaban las actas para gestionar necesidades, realizar el control en función de lo dispuesto por la dirección general, así como, el examen de la documentación contable. De este modo, se evidencia que el modelo contable suministra información contable, no solo para la denominada rendición de cuentas y publicación en las Memorias Anuales, sino también con fines de gestión y control, a nivel interno. Y todo ello, acorde a normativa externa, que atiende a los requerimientos legislativos, y a la existencia de normativa interna o de procedimientos de la propia compañía. Así pues, el modelo contable, conforma un conjunto de normas coordinadas cuyo objetivo es brindar información útil con el mayor acercamiento a la realidad económica, dando lugar a una representación de la realidad, de acuerdo a unas normas y criterios. Por ello, a continuación, se trata de destacar qué legislación estaba activa en el periodo elegido y de qué manera puede intervenir en la estructura organizativa y en su modelo de gestión. (No obstante, en el Capítulo VII del actual trabajo se hace un análisis completo de la influencia de lo social en la situación política del país, como al contrario, es decir, de las leyes en lo social)

En concreto el modelo contable de MZA, (Véase detalle en Capítulo IV), consta de un estado denominado Situación General de las Cuentas, una cuenta de explotación, cuenta de establecimiento y memoria redactada. A modo de resumen podemos decir que, **la Cuenta de Explotación** ofrece un análisis por diferencia entre los productos y los gastos, separado por naturaleza y funciones del que resulta un beneficio o una pérdida y que será trasladada al estado de Situación general de las cuentas: No tiene alteraciones en cuanto a normativa. **La Cuenta de Establecimiento** por su parte, muestra la inversión realizada en concreto en el ferrocarril, dividido en secciones de capital y gastos, que explica el destino del capital social y de las obligaciones. Por diferencia de nuevo se ofrece un saldo deudor o acreedor que también será trasladado a la situación general de las cuentas. En nuestro caso, la medida más llamativa, en cuanto a la evolución del modelo contable, se encuentra en el año 1886, con la presentación de una nueva estructura del estado **Situación General de las Cuentas** (balance de cuentas), así como, de la cuenta de explotación, derivado de una decisión en JGA (Véase Capítulo V), y que, dada la situación precaria del país en ese momento, la información a ofrecer a los diferentes y nuevos inversores en ámbitos del ferrocarril, fuera mucho más clara a la hora de presentar los resultados de la compañía.

En función de la normativa del momento, tanto externa como interna, el modelo contable de la ferroviaria española MZA se va adecuando a las actualizaciones de las mismas y nuevas disposiciones. Además, y como complemento del informe anual, denominado, la Memoria Anual (que más adelante describimos), presentada por cada cierre de ejercicio económico, cada dos días se presentan las actas para gestionar necesidades, realizar el control en función de lo dispuesto por la dirección general y, a su vez, se efectúa examen de la documentación contable.

El modelo contable de MZA se ajusta a normativa externa, que atiende a las obligaciones estatales, y a una normativa interna, estatutos de la compañía y reglamentación de procedimientos. El modelo contable sirve, sin lugar a dudas, para la toma de decisiones en el

ámbito empresarial ya que, de los resultados que, año tras año, arrojan las cuentas, se toman diferentes decisiones económicas, en cuanto a las cuestiones más favorables para la representación fiel de las cuentas de MZA.

En general, en función del conjunto de reglas, el modelo contable suministrará un enfoque diferente de esa realidad (*imagen fiel*). A su vez, el modelo contable utilizado para la preparación de los informes anuales estará determinado por la selección de las *bases de medida* y del concepto de *mantenimiento del capital*. Los diferentes modelos contables tienen diferentes grados de *relevancia* y *fiabilidad* y, como en otras áreas, la gerencia debe buscar un equilibrio entre estas dos características (IASB, 2010:4.65). Por ello, un modelo contable se define por tres elementos esenciales: 1) el concepto capital y mantenimiento de capital, 2) Los criterios de medición, y 3) La unidad de medida.

Un modelo contable, constituye un conjunto de normas coordinadas cuyo objetivo es brindar información útil con el mayor acercamiento a la realidad económica (PGC, 2007). Un modelo contable es una Representación de la realidad de acuerdo a unas normas y criterios. En función del conjunto de reglas, el modelo contable suministra un enfoque diferente de esa realidad (*imagen fiel*). Conforman el modelo contable, tres elementos esenciales: 1) Concepto de capital, 2) Los criterios de medición, y 3) La unidad de medida:

1. *Concepto de Capital* a mantener para determinar los resultados del ejercicio. Se puede contemplar bajo dos enfoques: físico y financiero
 - (a) *Físico* (Mantenimiento de la capacidad productiva): Son aquellos recursos ya producidos, tales como, maquinaria, edificios, insumos. Son también denominados como Capital real. Tiene la consideración de la capacidad productiva, ya que el capital físico es la capacidad operativa de la entidad basada, por ejemplo, en el número de unidades producidas diariamente (IASB, 2010:4,57).
 - (b) *Financiero* (Medido sobre la base de los aportes de los socios). Se refiere, principalmente, al valor monetario de los fondos o recursos financieros que utilizamos para el capital físico como arriendo de edificios, compra de maquinaria, compra de insumos. Tiene la consideración del dinero invertido o del poder adquisitivo invertido; es sinónimo de activos netos o patrimonio de la entidad cuando se emplea el concepto financiero de capital a mantener (IASB, 2010:4,57).

Debe adoptarse una concepción financiera del capital, si a los usuarios les interesa fundamentalmente, el mantenimiento del capital nominal invertido o de la capacidad adquisitiva del capital invertido. Si, por el contrario, la preocupación principal de los usuarios es el mantenimiento de la capacidad productiva de la entidad, debe usarse la concepción física del capital. El concepto escogido indicará el objetivo que se espera obtener al determinar el resultado, incluso aunque puedan existir ciertas dificultades de medida al aplicar, en la práctica, la concepción elegida (IASB, 2010:4,58)

En nuestro caso concreto de las cuentas de MZA, al igual que es habitual en el resto de ferroviarias de otros países, se elabora y publica en la Memoria Anual un estado contable denominado *Cuenta de Establecimiento* (o *Cuenta de Capital*, en otros países) que plasma la base del empleo y posición del capital invertido en la compañía en las diferentes líneas a cierre de cada ejercicio económico (que describimos y analizamos en el capítulo IV). Incluso, se observa cierta tendencia ante la contabilización de posibles deterioros o correcciones de valor

y reticencia a iniciar procesos de depreciación que minoren las inversiones con el fin de no alterar el objetivo esencial de mantenimiento de capital financiero, en línea con la mayoría de países, como puede ser el Reino Unido o Francia (Fidalgo et al, 2015).

2. *Criterios de medición (forma cuantitativa de medir el patrimonio y las variaciones en el mismo en distintos ejercicios)*

- (a) Evaluación a valores históricos (Los valores del Patrimonio se expresan por el ingreso al patrimonio, o coste de adquisición)
- (b) Evaluación a valores corrientes (Los valores del Patrimonio se expresan al momento al que se refiere la medición)

Se podrá observar más adelante que, habitualmente, se emplea en MZA un modelo contable basado en el coste histórico y criterios de devengo y prudencia. Complementariamente, quizás, cabe añadir que en virtud de la “Ley de Sociedades Británicas”, surge en el siglo XIX el concepto de “*True and fair view*” (en España denominado actualmente como imagen fiel), que toda contabilidad debe ofrecer, tanto de la situación patrimonial y financiera como del resultado de la firma.

3. *Unidad de medida*

La unidad de medida es la unidad monetaria empleada para el proceso de homogeneización de las valoraciones y cuantificaciones. Que, a su vez, genera problemas de homogeneidad pudiendo ser:

- (a) Heterogénea (No reconocer los efectos de la inflación o deflación; en un contexto como el actual, los valores son expresados en moneda de distinto poder adquisitivo).
- (b) Homogénea (Practicar el ajuste por inflación para que el Patrimonio y sus variaciones se expresen en moneda constante, del mismo poder adquisitivo).

En MZA, además del establecimiento de la moneda de presentación en las cuentas de MZA como es el Real de Vellón (RV/RsVn), ante la reforma monetaria de 1883, se cambia a la Peseta (Pts). Y dado que los capitales invertidos en MZA son de origen francés, podemos decir que existe unicidad de criterio, ya que se utiliza en la presentación de cuentas anuales (Reales de Vellón/Pesetas) y, además, una moneda de presentación ante la Junta General de Accionistas (JGA) que es el Franco (Fr). Realizando los correspondientes ajustes en el proceso de cambio de moneda sufrido por Real Decreto de 1868 y teniendo efectos en 1883.

Además, se llevan cuentas correctoras que reflejan estos cambios, como pueden ser las cuentas de quebranto por alteración de la moneda, remesas surtidas al extranjero, etc. que hacen corregir en resultados estos efectos inflacionarios.

Finalmente, el resultado final es la **Memoria Anual** que como se muestra en el capítulo IV, incluye los siguientes estados contables: a) Situación General de las Cuentas (SGC); b) La Cuenta de Explotación (Cex), y c) la Cuenta de Establecimiento (CE). Que, junto con los documentos estadísticos, constituyen los documentos justificativos. Y, a su vez, incluyen otros documentos, no estrictamente contables, que son los Acuerdos aprobados por la Junta General de Accionistas (JGA) los que componen el estado de Memoria Anual.

4.1. Normativa externa

A continuación, se recogen las principales disposiciones vigentes durante el periodo 1875-1900 de nuestro estudio en España, y que, en ellas, es donde se regulan las bases para la determinación de un modelo contable. Dicha información ha sido extraída de las Memorias Anuales de MZA del período analizado (véase Legislación Anexo III-I). Una síntesis de toda la legislación del periodo 1875-1900 se muestra en la Tabla III-III.

La normativa contable es necesaria, tal y como indica Scott (1997) para detectar fallos y errores en la información. Ha sido variada la reglamentación legal (mercantil y contable) emitida, siendo las fundamentales: Código de Comercio de 1829, Ley General de ferrocarriles de 1855, Ley de Bases de 1876, y código de comercio de 1885 (derogando el de fecha de 1829) y en el que, por ejemplo, se incluye la obligación de tener que presentar un balance anual de manera obligatoria

Tabla III-III : Legislación del período 1875 a 1900

Normativa Externa Ferrocarril : 1875-1900
Ley de 1855 sobre legislación general de obras públicas
Ley General de Ferrocarriles de 3 de Junio de 1855
Real Orden de 16 de Agosto de 1856 Gaceta 22 agosto, por actos de traslación del dominio no se exija pago del impuesto hipotecario.
Ley de 12 de Octubre de 1869: reforma de la ley de S.A.
Ley de 26 de Diciembre de 1872 para la concesión de la anterior franquicia.
Reglamento provisional de 16 de Enero de 1873 sobre derechos reales y transmisión de bienes.
Real Decreto de 19 de Noviembre de 1875 referente al aumento de Capital , acciones y modificación de estatutos. Gacetas 20 y 24 de Noviembre 1875
Real decreto de 26 de Noviembre de 1875 por indemnizaciones por destrozos y daños causados a mano armada
Real Orden de 20 de Noviembre de 1875 Para derechos y gastos para la adquisición y explotación de línea Córdoba a Sevilla
Real Orden de 22 de Noviembre de 1875 de aprobación de acuerdos
Real Orden de 6 de Noviembre de 1875 por el uso del papel sellado en los documentos del servicio interior en las oficinas de Explotación.
Decreto de 20 de Agosto de 1876 por la que sustituye el franco a la peseta.
Ley de 21 de Julio de 1876 sobre los derechos de suscripción y legislación sobre aduanas. Derogada por Ley de 28 de Abril de 1876 para supresión de la franquicia y sustitución de un derecho del 10% y no del 5%.
Ley de 22 de Julio de 1876 para el arreglo de la deuda.
Ley de 5 de Julio de 1876 para devolver la confianza a los capitales invertidos en las entidades de utilidad pública.
Proyecto de Ley de 22 de Abril 1876 de bases para la legislación de Obras
Proyecto de ley de 7 de Abril de 1876 para hacer tres anticipos reintegrables a las compañías.
Proyecto de ley de presupuestos de 22 de Abril de 1876.
Proyecto de Ley presentado en cortes en 7 de Abril de 1876 por anticipos por
Real Orden de 18 de Febrero 1876 Asuntos relacionados con la concesión
Real Orden de 22 de Febrero 1876 para contratos de fusión de empresas de
Ley de 5 de Enero de 1877 para la concesión del ferro-carril de Aranjuez a Cuenca facultad de prolongarse hasta Madrid.
Proyecto de Ley de 22 de Abril de 1876: Ley de 29 de Diciembre 1875. Ley de 15 de Abril de 1877 para la legislación de Obras Públicas.
Real Orden de 15 de Enero de 1877 para subvencionar nuevas empresas.
Proyecto de ley de 9 de Marzo de 1878 para la gravación con el 5% de los beneficios repartidos.
Proyecto de ley de 9 de Marzo de 1878 se convierte en ley el 23 de Julio para el gravamen de acciones.
Real Decreto del 5 de Abril de 1878 para la creación y emisión de nuevas
Real Orden de 1º de Febrero de 1881 por la que Valladolid y Linares acepta ley 1855 y que de Linares a las Minas se rigiese por ley 1868.
Real Orden de 1º de Julio 1881 para aprobación de convenios para la adquisición y terminación de la línea de Mérida a Sevilla.
Reales Órdenes de 5 de Febrero y 26 de Abril de 1881 que daban al convenio aprobado en Marzo de 1868 una interpretación contraria a los derechos de la compañía. Dejar sin efecto a tenor de Real Decreto de 29 de Mayo de 1884.
Real Decreto de 31 de Julio de 1883 para la supresión del 10% sobre el producto de viajeros.
Reales Órdenes de 1º de Enero de 1883 por la adopción de la peseta en vez
Real Orden de 8 de Abril de 1884 para llevar a efecto el convenio Compañías Madrid a Cáceres y a Portugal y para la cesión y permuta de la estación de Código de Comercio de 1885

Fuente: Memorias Anuales MZA 1875-1900

4.2. Normativa interna

La normativa interna, es aquella que es propia de las empresas y que sobre ellas se rigen unas normas de cumplimiento para una correcta formulación y comprensión en la presentación de las cuentas. A continuación, en la Tabla III-IV se muestra una relación de la normativa interna de MZA que afecta al periodo de estudio 1875-1900.

Tabla III-IV Normativa Interna afecta a MZA

Normativa Interna afecta a MZA 1875 - 1900
Estatutos Societarios
Reglamentos
Reglamento para la concesión de pensiones retiro, viudedad y orfandad. 1899
Clasificación de los gastos de construcción y explotación
Estatutos art. 48 caja
Convenio de 24 de Julio 1875 de aumento de capital y acciones
Escrituras de 22 y 6 de Diciembre 1875
Convenio del 8 de Marzo de 1875 (1876:11). Para explotación de Zaragoza, Pamplona y Barcelona)
Convenio con la compañía de Badajoz de 23 de Abril 1879 Plazo de cinco años pag14: 1879
Convenio 8 de abril de 1880
Convenio de 4 de enero de 1895 MZA y TBF diez ños en vigor
Reglamento para la concesión de pensiones retiro, viudedad y orfandad. 1899
Convenio de fusión de MZA con TBF

Fuente: Elaboración propia basada en las Memorias MZA

La normativa interna de una ferroviaria incluye principalmente los Estatutos societarios; los Reglamentos de la Compañía; las Instrucciones; las Órdenes de servicio Reglamentos internos de trabajo, Convenios, prácticas responsables, Escrituras, etc.

Los *Estatutos societarios*, son documentos internos formulados por la empresa que sirven como bases para tomar acuerdos que subyacen como bases, en cuanto a la disposición de artículos que constan en ellos. Si nos remitimos a su definición en Derecho societario reciben el nombre de estatutos aquella norma, acordada por los socios o por los fundadores, que regulan el funcionamiento de una persona jurídica, ya sea una sociedad, una asociación o una fundación. En general, su existencia es común a todo tipo de órganos colegiados, incluyendo entidades sin personalidad jurídica. Las funciones fundamentales de los estatutos son, entre otras, las siguientes:

1. Regular el funcionamiento de la entidad frente a terceros (por ejemplo, normas para la toma de decisiones, representantes, etc.).
2. Regular los derechos y obligaciones de los miembros y las relaciones entre estos.

Según Santos-Cabalgante (2012a:45) en el caso de MZA encontramos sus Estatutos que datan del año 1857 y en los que se establecen los aspectos, en cuanto a la presentación y formulación de sus estados contables (arts. 46-51). Un tipo de información que queda fuera del contenido de la presentación de los estados contables, y de la regulación estatal del momento, pero que es fundamental para el funcionamiento de una compañía, son los

estatutos de la misma, ya que están considerados como parte de la reglamentación que afecta a la toma de decisiones en la compañía, desde la óptica interna, especialmente.

5. Conclusiones

- En cuanto a la estructura organizativa de MZA, sigue una línea bastante jerarquizada desde el primer nivel y hasta el último. La estructura organizativa avanza en relación a tres grandes departamentos creados como mejora a lo ya existente, como son: Secretaría general, Área financiera y Unidad de tarifas. El resto de posibles variaciones se limitan a los cambios que se producen según nombramientos y dimisiones, publicados en las actas del Consejo de Administración, complementarias a las Memorias Anuales, celebradas alrededor de cada 15 días. Es posible que por lo decadente del entorno, la estructura organizativa no haya evolucionado más, por lo tanto, podemos decir que cumplimos con el objetivo de que el modelo contable evoluciona en consonancia con el entorno.
- Se ha encontrado parquedad de la legislación aplicable, recogida de forma prácticamente exclusiva en el Código de Comercio de 1885, y que, expresamente, hacía referencia a este tipo de compañías. Además, podemos afirmar que aún estamos en consonancia con el objetivo, ya que la compañía tiene que adecuar su modelo de gestión, ante los cambios en el entorno, como es el caso, por ejemplo, de nuevas responsabilidades, dentro del organigrama.
- El contexto social y económico de este periodo no favorece un marco regulatorio estable para el desarrollo industrial en España y, por lo tanto, tampoco parece favorable para el necesario proceso de expansión y ordenación del ferrocarril en España, y a la inversa.
- A grandes rasgos, y como resumen de cambios sociales más importantes, se muestra, a modo de orientación, la Ilustración III-VI, con el fin de mostrar las variables del entorno que, también, que pudieran tener consecuencias en el modelo contable y gestión de MZA:

A continuación, en el siguiente capítulo, realizamos un estudio detallado del impacto social y económico en el modelo contable.

Ilustración III- VI: Línea de historia de MZA de 1866 a 1900

Comienzo de Crisis económica	Principio Decreto Reforma Monetaria	4 años de lucha sangrienta	Paz	Paralización Industrial
1866	1868		1871 a 1875	1878
Paralización Industrial	2º semestre Nueva Crisis ec.	Ap. RD. Cambio de Moneda	Muerte Felipe II Cólera Descenso Mdo.Capitales Paro en X Mdo. Vinos Inundaciones	De 1886 a 1900 etapa No Impositiva
1880	1882	1883		1885 De 1886 a 1900
DECADA 80: DEPRESIÓN AGRÍCOLA				
Reforma Monetaria pérdidas durante 10 años	Años de encarecimiento de divisas Auxilios del Gobierno	No dividendos de reparto en MZA	Fusión TBF	Nueva era Estalla Guerra EEUU Reparto de dividendos
1891	De 1892 a 1895	De 1893 a 1898	1897	1899

Fuente: Basado en las Memorias 1875 a 1900 MZA (AHF)

•

PARTE II

EL OBJETO DE ESTUDIO: LAS MEMORIAS ANUALES DE MZA (1875-1900)

CAPÍTULO IV: Análisis descriptivo de las Memorias Anuales de MZA (1875–1900). Impacto del contexto socioeconómico en el modelo contable.

1. Los Estados Contables y su evolución: las Memorias Anuales de MZA (1875-1900)

En el presente capítulo se describen los acontecimientos más importantes que se desprenden de las Memorias Anuales de MZA, como son: la estructura seguida por el Consejo de Administración para la presentación de las memorias y aspectos que hemos considerado más relevantes durante el periodo 1875-1900 y que, de alguna manera, se presentan como aspectos significativos a destacar y que influyen en el modelo contable. En primer lugar, vamos a destacar los acontecimientos más importantes que han ocurrido en el periodo de 1875 a 1900, tomando como base de referencia las notas a las memorias y dejando evidencia de ello, de ese acontecimiento contable más importante. En segundo lugar, siguiendo el enfoque de Santos et al. (2012a), realizamos una exposición síntesis, acerca del contenido de los estados contables de MZA y sus características principales, cuál es su estructura y qué grado de variabilidad y/o constancia tienen en el arco temporal de estudio.

En resumen, se analizan los aspectos más importantes de las notas a las memorias y estados contables suministrados por la compañía MZA a lo largo del último cuarto del siglo XIX, así como, una descripción de la estructura de los estados contables en líneas generales

2. Estructura, contenido y presentación de las Memorias Anuales

Las memorias anuales de MZA, objeto de estudio, están compuestas de los siguientes estados: Cuenta de Establecimiento (CE), Cuenta de Explotación (CEX), y, Situación General de las Cuentas (SGC), así como, un desarrollo de los acuerdos y comentarios analizados en Junta General de Accionistas (JGA) y descritos para cada uno de los años de análisis. La composición de cada una de las memorias, se estructura de la siguiente manera:

- Desarrollo de: Cuenta de establecimiento, Tráfico pendiente de cobro y Material móvil, Cuenta de Explotación y Renovación de la vía, Consejo de Administración y Acuerdos.
- Documentos justificativos contables: Cuenta de establecimiento, Situación general de las cuentas, Cuenta de explotación.
- Pormenores referentes a la Explotación: Análisis de cuenta de explotación por líneas, Documentos estadísticos. (Santos et al. 2012a:4-12)

A modo de resumen, podemos ver en la Tabla IV-I los documentos integrantes de las memoria:

Tabla IV-I: Documentos integrantes de las Memorias Anuales (1875- 1900)

MEMORIA ANUAL	I. NOTAS		
	II. DOCUMENTOS JUSTIFICATIVOS	a) Documentos CONTABLES	Cuenta del Establecimiento Cuenta de Explotación Situación General de las Cuentas
		b) Documentos ESTADÍSTICOS	Detalle estadístico del tráfico Detalle de los productos del tráfico Tráfico por estación Detalle de las recaudaciones de la explotación Resultados especiales del servicio de viajeros Estadística de movimiento de mercancías [...]
	III. ACUERDOS APROBADOS POR LA JGA		

Fuente: Santos et al. (2012a:4)

El apartado de Documentos contables, permanece constante a lo largo de todo el período de análisis, sin embargo el detalle de Documentos estadísticos puede variar en función del año sin grandes cambios, ya que pueden aparecer documentos estadísticos específicos de las líneas en función de la actividad ejercida ese año. A modo de ejemplo en el año 1876, se muestra el documento “*de las mercancías transportadas en P.V. en los años 1875 y 1876*”. Es decir, que en función de las nuevas inversiones o de las nuevas adquisiciones, ampliaciones de línea etc., se especifica en cada año con mayor detalle dentro del bloque de elementos estadísticos, un desglose de aportaciones, costes rentabilidades etc. Estos documentos estadísticos sirven como base de análisis de recaudaciones, recorridos kilométricos y demás análisis de ratios y cifras destinadas al consejo de Administración con el fin de observar la evolución de resultados en ciertas cifras y considerar la posible toma de decisión de inversión o desinversión, según las magnitudes analizadas.

En cuanto a la presentación de documentación contable también se presta especial atención con epígrafes por separado o destacados cuando se trata de costes de especial trascendencia. Por ejemplo, ocurre en el caso de la adquisición en 1875 de las *Minas de la Reunión*, como yacimiento para la obtención del carbón, principalmente, como medida de recurso de aplicación a la cadena de explotación de MZA. Esta partida se incorpora a la Cuenta de Establecimiento de la Compañía al igual que el resto de la adquisición de las líneas y además se le tiene una especial mención en las memorias y detalles estadísticos. Véase detalle en la Tabla IV-II:

Tabla IV- II: Detalle de la adquisición de las Minas de La Reunión

		Minas de la Reunión
GASTOS GENERALES	I. Gastos anteriores a la constitución de la Sociedad	0,000
	II. Administración	0,000
	III. Personal Central	0,000
	IV. Gastos diversos de la Admón. Central	0,000
	V. Intereses de las acciones	0,000
	VI. Intereses de las obligaciones y empréstitos	0,000
		0,000
Gastos de la CONSTRUCCION	VII. Dirección de la construcción	0,000
	VIII. Adquisición de terrenos y alquileres	0,000
	IX. Explanaciones	0,000
	X. Obras de arte	0,000
	XI. Materiales de la vía	0,000
	XII. Balastaje y asientos de la vía	0,000
	XIII. Construcción de edificios	0,000
	XIV. Empalizadas, barreras y accesorios	0,000
	XV. Telégrafo	0,000
	XVI. Material fijo, útiles y herramientas	0,000
	XVII. Material móvil	0,000
	XVIII. Pequeño material y muebles	0,000
	XVIII. Gastos de construcción en las minas de la reunión	88.667,860
	(Duplicado)	
		88.667,860
Gastos en la Adquisición de líneas	XIX. Precio de compra de las líneas adquiridas	
	Línea de Alicante K. 455	0,000
	Línea de Toledo K. 26	0,000
	Línea Sevilla K. 131	0,000
	Minas de la Reunión	3.420.000,000
		3.420.000,000
	TOTAL	3.508.667,860
	MATERIAL MÓVIL de repuesto	0,000
	TOTAL GASTOS POR LINEA	3.508.667,860
	A DEDUCIR: importe de las subvenciones percibidas	0,000
	GASTOS LIQUIDOS POR LINEA	3.508.667,860

Fuente: Basado en CE Memorias MZA, 1875

Los testimonios documentales más antiguos referentes a la extracción del carbón mineral en la zona de Villanueva del Río constatan la existencia de actividad minera en 1618, cuando se procede al nombramiento de Fernando de Hallo como administrador de las Minas del Arzobispado de Sevilla para abastecimiento de carbón a las herrerías de la zona¹⁸.

¹⁸ Durante el siglo XVIII existen distintas licencias de explotación de este mineral, destacando el período entre los años 1771 y 1789 en el que estuvo activa la llamada Real Compañía de Minas de Villanueva, ocasionando un incremento de producción prolongado entre los años 1796 y 1810 por la demanda que, ante el agotamiento de la oferta de carbón vegetal, ejercían la Real Fundición de Bronces y la Real Maestranza de Artillería de Sevilla, así como los altos hornos de las Fábricas de Hierros de El Pedroso. En 1816 pasó el disfrute privilegiado de estos yacimientos a la Compañía de Navegación del Guadalquivir y

Con la adquisición de las Minas de la Reunión se ahorrarían costes para la obtención de recursos necesarios para la explotación del transporte, soportando la base estructural de costes de MZA. Esta decisión de inversión está basada en este ahorro de costes, dada la situación económica por la que atravesaba el país, sobre todo desde la crisis económica que desde el año 1866 viene acusando el país. Por ello, las Minas de la Reunión (Memorias MZA 1875) constituyen un estudio siempre por separado del análisis del resto de las líneas. En las memorias de de MZA de los años 1876, 1877, 1878 y 1879 se incluye un apartado para las Minas de la Reunión en el que se detalla a modo informativo:

- Almacén del combustible
- Cuenta de explotación de las minas
- Cuenta de establecimiento

En resumen, y en lo que se refiere a los *documentos estadísticos* de 1875 a 1900, no sufren modificaciones de estructura y presentación en líneas generales. En estos documentos, como señaló McCallum en línea con Chandler (1965:31) para las ferroviarias norteamericanas, “se materializaba toda la información recopilada”. Por tanto, la estructura de la información suministrada en los documentos estadísticos sigue en línea, durante 1875 a 1900. Por último, y en cuanto a los *Acuerdos aprobados en Junta General*, se presentan dentro de las memorias al finalizar la presentación de los estados contables, y contienen la información que la Junta General ha decidido reflejar acerca de las decisiones adoptadas, según los resultados de la Compañía.

2.1 Las Notas

Las Notas a la memoria, consisten en la redacción de las situaciones que han marcado el desarrollo de la actividad del año objeto de análisis, así como, la explicación de cómo las circunstancias económicas del país han podido afectar, en mayor o menor grado, a la explotación de la actividad de la compañía. Según exponen Santos et al.(2012a). las Notas explican los estados contables que componen las Memorias Anuales, es decir la Cuenta del Establecimiento, la Situación General de las Cuentas y, la Cuenta de la Explotación; y por otro lado, tratan de explicar o informar sobre otros asuntos generales considerados de interés para la JGA.

Normalmente, las notas se inician con la exposición de algún motivo que haya marcado la situación económica del país en esas fechas. Posteriormente, se comentan los resultados de la compañía, reparto por acción, situación de la deuda etc. En el caso que haya sido de aprobación alguna norma reguladora, y/o disposición, reglamento etc., se comenta y detalla, obteniendo el carácter de notas, así como en la medida de lo que haya podido afectar a dichas cuentas. Se comenta por ejemplo, tanto las fuentes de ingresos como el detalle de los gastos en los que se ha incurrido, el tráfico pendiente de cobro, es decir, cuál es la situación del efectivo, caja y el denominado “*Fond de Roulement*”.

Canal Fernandino, siendo adquiridos los derechos de explotación en el año 1858 por la sociedad francesa Crédito Inmobiliario. En 1882, las Minas de la Reunión pasarían a formar parte de las concesiones otorgadas a la Compañía Ferroviaria MZA, para pasar definitivamente a ser propiedad del Ayuntamiento de la localidad recientemente.

- “*Fond de Roulement*” en las Notas:

Según se muestra en la Ilustración IV-I. Surge esta magnitud en el año 1875 para diferenciarlo de los beneficios de explotación, ya que es un fondo creado para aplicación diferente a la de los beneficios de explotación.

Ilustración IV-I: *Fond de Roulement* MZA 1875

A medida que este *fond de roulement* llegue á disminuirse por la reduccion de algunas de sus partidas ó pueda dotarse con otros recursos, los señores Accionistas se utilizarán de ello directa ó indirectamente. Bien saben los señores Accionistas por todas nuestras Memorias sucesivas, que dentro de la legislacion vigente no tenemos medios legales y convenientes de procurar un capital de *roulement* por medidas análogas á las que nos han proporcionado

Fuente: Notas MZA (1875:13)

La obtención del *Fond de roulement* en MZA es a partir del saldo de Beneficios no distribuidos y sería, por ejemplo, la siguiente:

(+)	<i>Beneficios no repartidos</i>
(-)	<i>Contrapaso a favor de los gastos de establecimiento</i>
(-)	Dotación a favor de la caja de previsión
(-)	Dividendos (...)
<hr/>	
=	<i>Fond de roulement</i>

En balance se presenta en la partida saldos acreedores al final del mismo como “**importe a deducir**” según la ilustración IV-II:

Ilustración IV-II: Importe a deducir

Beneficios en reserva	SalDOS de los años anteriores a 1875
	SalDOS de los años 1875 a 1885 (fondo de previsión)

Fuente: SGC, Memoria MZA 1886

El término francés, “*Fond de Roulement*”, nos sugiere la identificación con el uso del actual concepto financiero denominado *fondo de rotación*, *fondo de maniobra*, *capital circulante* o *working capital*. Observamos que en el caso de MZA, se trata de una Reserva o Previsión de Fondos, sin destino específico, que, evidentemente, refuerza la estructura financiera de la compañía. Nos cuestionamos si en una compañía ferroviaria del Siglo XIX, sería de uso habitual el término y el concepto, correctamente calculado y aplicado. En una concepción financiera, el fondo de maniobra es la parte del activo circulante financiado con recursos a largo plazo (Rivero Torre, 1989:106). En consecuencia, el fondo de rotación a) se calcula por diferencia entre el activo y pasivo circulante o entre los pasivos y los activos permanentes; y b) no se dota

o detrae del beneficio obtenido, se calcula el existente en un momento determinado, es decir, es un cálculo estático, que evidentemente, permite análisis de carácter dinámico de flujos.

A mediados del siglo XIX, el término *Working Capital* ya se utilizaba como sinónimo de fuente financiera necesaria para cubrir la financiación de bienes y necesidades de la explotación (Batsch, 1997:283). Sus posibilidades de análisis se incrementan cuando surgen los denominados Estados de Flujos de Fondos, como son el *Estado de Origen y Aplicación de Fondos*, y el *Estado de Cash-Flow* (Flujos de Efectivo). Ya que, como señalan Rosen y DeCoster (1969:139) mediante los Estados de variaciones de Fondos (*Funds Statements*) es posible observar las causas de los cambios en el capital circulante (*working capital*). Además, Roser y DeCoster (1969:125) revelaron la existencia de estos estados antes de la innovadora obra de Cole, *Where got, where gone statement*, (Cole's Accounts), publicada en 1908. Época de una demanda especial de información complementaria acerca de la situación financiera y de liquidez, debido a las numerosas quiebras de compañías de grandes inmovilizados, como son las ferroviarias.

Cole proponía un estado en el que, en dos columnas, se mostraban los orígenes (*where got*) en una y las aplicaciones (*where gone*) de recursos, en otra, mediante la comparación de los balances de situación. Y, precisamente, hay ejemplos de la elaboración de este tipo de estados en Compañías Ferroviarias, como son *The Northeern Central Railroad*, en 1863; *The Missouri Pacific Railway Company and its subsidiary, St Louis, Iron Mountain & Southern Railway*, en 1893. Mostrando, a partir de 1903, en una parte separada, las variaciones de las cuentas del capital circulante (Roser y DeCoster, 1969:126), facilitando el análisis del fondo de rotación.

En nuestro caso y después de haber analizado los diferentes años de asignación al "*Fond de Roulement*", las cantidades asignadas se hacen en una medida proporcional a lo que asigna al realizado en acciones, pero sin embargo, el importe de partidas como, por ejemplo, la dotación a la caja de previsión, al no tener un importe fijo marcado para asignar, parece ser que se puede llegar a dotar, si la suma de saldos deudores y acreedores resultan semejantes,, por diferencia entre dichos saldos. Al "*Fond de Roulement* " tienen derecho de acceder a su saldo los accionistas, mediante decisión tomada en JGA, cuando haya que hacer frente a atenciones de la cuenta de establecimiento, es decir, a los gastos ineludibles de obras y de material móvil cuando el tráfico lo exija.

Por consiguiente, no nos sorprendería que el concepto de Fondo de Rotación o Working Capital (Fond de Roulement) se utilizara en MZA, pero, sin embargo, con los datos que disponemos, no podemos evidenciar la existencia de recursos financieros de carácter permanente para la financiación de recursos de explotación o circulante, como fondo de seguridad que cubra los desajustes. Con un añadido, en las cuentas de MZA se denominan fondo de previsión. ¿Puede ser una dotación de recursos propios para afrontar previsión de inversiones, simplemente? A su vez, ¿supone una mejora o incremento del fondo de rotación? Creemos que así es, pero en todo caso, podría ser un inicio en el uso o una imprecisa denominación, debido a la época. Como poco, se trata de un incremento de fondos permanentes y por lo tanto, un refuerzo del Fondo de Rotación, al menos en principio.

En cualquier caso, recordemos como afirma Martínez Churiaque (1992), el Fondo de Rotación es una elaboración intelectual que no existe en el mundo físico, ni, como tal, tiene regulación. Sin embargo, actualmente, su uso es generalizado por la capacidad que ha demostrado para explicar y predecir fenómenos empresariales.

2.1.1 Análisis de resultados cualitativo sobre la evolución de las notas

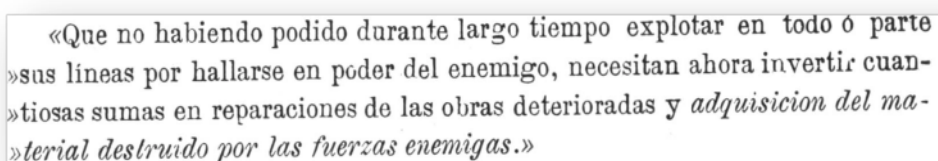
Una vez analizadas todas las notas de los años 1875 a 1900, hemos considerado importante detallar los hallazgos más significativos que han ocurrido en dicho período y que hayan podido afectar de una u otra manera a la presentación y contenido de las memorias anuales. Las Cuentas incluidas comprenden ejercicios cerrados desde el 1 de Enero del año X a 31 de Diciembre del año X, según el artículo 47 de los Estatutos de MZA (1857).

Año 1875:

Surge un restablecimiento de la paz nacional en la que se ponen todo tipo de esperanzas para restablecer el crédito de la nación, debido al período de crisis por el que el país venía atravesando desde 1868 y por las luchas entre los años 1871 y 1875. Consecuencia de ello, durante el año 1875, se establecen determinadas actuaciones que tendrán impacto, directamente, en la presentación y contenido de las Notas del ejercicio que detallamos a continuación.

Necesario plan de **inversión en reparaciones** a causa de los actos bélicos acontecidos, tal y como se muestra en la Ilustración IV-III.

Ilustración IV-III: Inversión en reparaciones



«Que no habiendo podido durante largo tiempo explotar en todo ó parte
»sus líneas por hallarse en poder del enemigo, necesitan ahora invertir cuan-
»tiosas sumas en reparaciones de las obras deterioradas y *adquisición del ma-*
»*terial destruido por las fuerzas enemigas.*»

Fuente: Notas (MZA, 1875:6)

Esta etapa entre los años de 1875 y 1885 es una etapa marcada por una estrategia expansiva, en la que MZA, según Tedde (1978:138), decide ampliar la red de líneas. Para el ferrocarril, esta situación exige una adaptación del parque móvil existente en las compañías, así como una mejora de la red e instalaciones. Para el año 1876 la compañía comprará 400 nuevos vagones que con el tiempo aumentarán hasta el número de 1000 unidades adquiridas. Además, teniendo en cuenta que según proyecto de ley de 7 de Abril de 1874, se puede solicitar ayuda al estado para la adquisición de material móvil debido al incendio de varias estaciones y destrucción de puentes etc. Es, pues, el estado quien debe soportar estas últimas inversiones, ya que han sido ocasionadas por acontecimientos sociales independientes de la actividad de la Compañía.

Hemos elaborado un detalle numérico, que mostramos en la Tabla IV-III, del volumen de gasto por inversión realizado por MZA durante los años de 1875 a 1900. En él se muestra el importe bruto de los gastos de cada año junto con la variación de gasto con respecto del año anterior.

Comentar al respecto que del año 1875 a 1881 el título de la cuenta que soporta dichos gastos se denomina “Gastos Extraordinarios y Complementarios (Obras Nuevas Líneas)”, denominación que cambia a partir del ejercicio 1882 denominándose “Gastos Extraordinarios y Complementarios”. Dichos gastos son derivados de las nuevas inversiones y de las posibles mejoras efectuadas en la admisión de líneas. Es destacable la variación de gastos que se produce en el año 1899 y 1900 debido a la fusión de MZA con TBF (Véase capítulo VII).

Tabla IV-III: Gasto por inversiones MZA 1875-1900

GASTO EN INVERSIONES MZA: 1875 a 1900				
Gastos extraordinarios y complementarios (Obras nuevas líneas)				
	Reales Vellón	Pesetas	Comparativa Pesetas	Variación N-1
1875	1.125.256,950		296.120,25	
1876	1.533.617,610		403.583,58	36,29%
1877	2.187.431,810		575.639,95	42,63%
1878	1.720.550,970		452.776,57	-21,34%
1879	2.058.600,690		541.737,02	19,65%
1880	1.605.743,210		422.564,00	-22,00%
1881	2.453.293,020		645.603,43	52,78%
1882	3.325.670,980		875.176,57	35,56%
1883		297.856,380	297.856,38	-65,97%
1884		546.692,300	546.692,30	83,54%
1885		638.724,810	638.724,81	16,83%
1886		366.679,990	366.679,99	-42,59%
1887		491.698,720	491.698,72	34,09%
1888		726.064,640	726.064,64	47,66%
1889		854.155,920	854.155,92	17,64%
1890		1.000.000,000	1.000.000,00	17,07%
1891		1.000.000,000	1.000.000,00	0,00%
1892		768.001,570	768.001,57	-23,20%
1893		499.480,650	499.480,65	-34,96%
1894		117.438,040	117.438,04	-76,49%
1895		304.614,470	304.614,47	159,38%
1896		152.703,920	152.703,92	-49,87%
1897		77.813,250	77.813,25	-49,04%
1898		112.508,100	112.508,10	44,59%
1899		2.271.575,710	2.271.575,71	1919,03%
1900		2.468.010,480	2.468.010,48	8,65%

Fuente: Basado en CEx 1875-1900 (Memorias MZA)

La compra de las *Minas de la Reunión* también es en 1875, dentro de esta estrategia expansiva adoptada por MZA y con el fin de ahorrar en costes de compra de combustible. Se ha visto en el apartado 1, la incorporación de los costes de la compra en la Cuenta de Establecimiento y en la Ilustración IV-IV puede verse la información en las Notas.

Ilustración IV-IV: Compra de Minas de la Reunión

Réstanos dar cuenta á la Junta de este dia de que en virtud del acuerdo de la del 5 de Octubre último hemos ultimado la adquisicion de las minas de hulla llamadas LA REUNION, en la provincia de Sevilla, por precio de 900.000 francos.

Fuente: Notas MZA (1875:17)

Tras el análisis de los gastos de establecimiento en al año 1875, se desprende el detalle de los gastos de adquisición en las minas de la Reunión que mostramos en la Tabla IV-IV.

Tabla IV-IV: Adquisición de las minas de la Reunión

GASTOS			
Gastos en la Adquisición de líneas	XIX. Precio de compra de las líneas adquiridas		Minas de la Reunión
		Línea de Alicante K. 455	0,000
		Línea de Toledo K. 26	0,000
		Línea Sevilla K 131	0,000
		Minas de la Reunión	3.420.000,000
			3.420.000,000
		TOTAL	3.508.667,860
		MATERIAL MÓVIL de repuesto	0,000
		TOTAL GASTOS POR LÍNEA	3.508.667,860
		A DEDUCIR: importe de las subvenciones percibidas	0,000
		GASTOS LIQUIDOS POR LINEA	3.508.667,860

Fuente: Basado en Cuenta Establecimiento (CE MZA, 1875)

Esta compra, hace, como comentábamos anteriormente, que durante los ejercicios 1876,1877, 1878 y 1879 se detalle un análisis del Almacén del Combustible, una cuenta de explotación desglosada a su vez por meses y una cuenta de establecimiento, específica para las Minas de Reunión y en un apartado posterior a los detalles estadísticos de las correspondientes Minas.

Control de la situación de caja o efectivo. Cabe destacar también en este año 1875, cuando es tan delicada la situación por la que atraviesa la compañía, que se ven obligados, según acuerdos en Junta General, a tener muy presente la situación de la caja para no tener que, en ningún momento, recurrir a la petición de préstamos. Reflejamos evidencia de ello en la Ilustración IV-V:

Ilustración IV-V: Situación caja

En repetidas ocasiones hemos manifestado á nuestras sucesivas Juntas generales que la situacion de caja es la que debe ante todo tenerse presente puesto que no habria quien admitiera ni por un momento que recurriésemos á préstamos sobre productos é ingresos futuros para arbitrar fondos con objeto de atender á repartos á las acciones (véanse nuestras Memorias de 1873-74 y 75).

Fuente: Notas MZA (1875: 12)

Año 1878

Se produce en este año una “**paralización industrial**” desde 1878 y hasta 1880, que hace que el resultado de ingresos (productos) brutos disminuyan como consecuencia de la disminución en el volumen de tráfico Ilustración IV-VI.

Ilustración IV-VI: Paralización industrial

La Junta General de este dia es, á tenor de los Estatutos, la llamada á conocer de los resultados del ejercicio de 1878 ; y aunque dicho año haya llevado como marca característica, dentro y fuera de nuestro país, la de una notable paralización industrial, que en algunos países ha revestido proporciones críticas, nuestra Empresa se ha resentido poco de los efectos de esta situacion.

Fuente: Notas MZA (1878: 3)

Debido a esta paralización, nace un nuevo convenio, por el cual MZA determina las bases del servicio de explotación, generando una conciliación entre la compañía y el público, sufragando como base el principio de la más corta distancia, como regla para el servicio de la grande y pequeña velocidad.

Con periodicidad anual, a lo largo de todos los ejercicios estudiados, en las Notas se tratan cuestiones como las siguientes (Véase la Ilustración IV-VII):

- Transporte del correo entre Madrid y Almansa (sentencia del Tribunal Supremo de 18 de Abril de 1874)
- Abono de la subvención de la línea de Córdoba a Sevilla
- Derechos de Inscripción de los contratos de transmisión o fusión de ferro-carriles

Ilustración IV-VII: Especial mención a cuestiones diversas

En la serie de asuntos que anualmente solemos considerar como mereciendo especial mención, se halla el *Trasporte del Correo* entre Madrid y Almansa (sentencia del Tribunal Supremo de 18 de Abril de 1874), que ha seguido desatendido por la Administracion en 1878 como en los años anteriores, á pesar de hallarse en presupuestos aprobados para 1878-79, circunstancia que no podemos ménos de lamentar ; pero creemos poder contar con el cobro ya próximo de los trasportes devengados desde 1.º de Junio de 1878, y conseguir luego la liquidacion de las sumas correspondientes á ejercicios anteriores, en virtud de créditos legislativos que se comprendan en los próximos presupuestos. Nuestra reclamacion relativa al abono de la *subvencion de la línea de Córdoba á Sevilla* (véase nuestra Memoria de 27 de Mayo de 1877), incoada por la vía contenciosa, se halla aún pendiente de fallo ante el Consejo de Estado, y las cuestiones relacionadas con el régimen arancelario siguen, como desde hace algunos años, tramitándose por la Administracion.

La cuestion de los derechos de inscripcion de los contratos de trasmision ó fusion de ferro-carriles, pendiente desde que en 1875 agregamos á nuestra red la línea de Córdoba á Sevilla, se ha terminado (10 de Febrero del corriente año) en el sentido de reconocerse vigente y confirmada por textos legales posteriores la Real orden de 16 de Agosto de 1856, que ha declarado exentos del impuesto de traslaciones de dominio los trasposos de las concesiones de ferro-carriles.

Fuente: Notas MZA(1878:4)

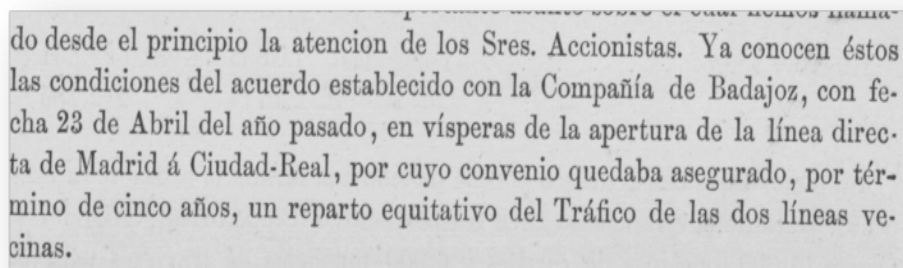
Por último, en lo que respecta a este año de 1878, por **efecto de la Reforma Monetaria** cabe destacar que debido al *Proyecto de ley de 9 de Marzo de 1878*, convertido en *Ley desde el 23 de Julio*, que entre otros, se grava con el 5% el importe de las acciones de la Compañía y que por tanto, van a sufrir los accionistas en el cobro de sus dividendos. La reforma monetaria es decretada en el año 1868 y de obligada aplicación en 1883, como veremos detalladamente en el capítulo VII. Apareciendo en cuentas, los Gastos de Inspección no reclamados desde 1866 y de los cuales se espera que haya una aplicación retroactiva dado que ya que la norma se aplica con carácter retroactivo fue necesaria la intervención de inspectores denotando los mencionados gastos.

Año 1879

Los resultados siguen siendo desfavorables para la compañía. A pesar de ello, se termina la construcción de la línea de Sevilla a Huelva. Más adelante, se analizará la evolución en los diferentes años de la construcción y apertura de nuevas líneas.

Convenio con la Compañía de Badajoz Cabe mencionar este convenio en 1879, ya que durante cinco años da lugar a un reparto equitativo del tráfico de las dos líneas, tal y como se refleja en las Notas según la Ilustración IV-VIII.

Ilustración IV-VIII: Convenio con la Compañía de Badajoz



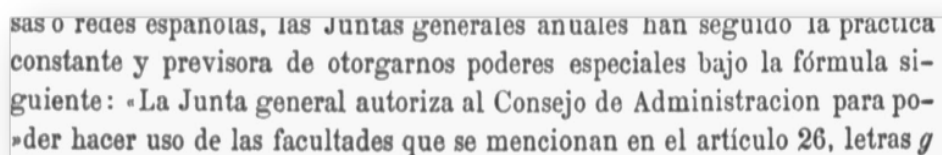
do desde el principio la atencion de los Sres. Accionistas. Ya conocen éstos las condiciones del acuerdo establecido con la Compañía de Badajoz, con fecha 23 de Abril del año pasado, en vísperas de la apertura de la línea directa de Madrid á Ciudad-Real, por cuyo convenio quedaba asegurado, por término de cinco años, un reparto equitativo del Tráfico de las dos líneas vecinas.

Fuente: Notas (1879:14) Memorias MZA

Año 1880

Se denota en este año un importante crecimiento alcanzado a tenor de la expansión de kilómetros por la anexión de líneas. Se produce la adquisición real de la Red de Badajoz y de la línea de Huelva. Dado este crecimiento de la compañía en este año se otorgan **poderes especiales** para concurrir a subastas, solicitar concesiones etc. Véase Ilustración IV-IX:

Ilustración IV-IX: Concesión de poderes



sas o redes espanolas, las Juntas generales anuales han seguido la practica constante y previsor de otorgarnos poderes especiales bajo la fórmula siguiente: «La Junta general autoriza al Consejo de Administracion para poder hacer uso de las facultades que se mencionan en el artículo 26, letras g

Fuente: Notas (1880: 17) Memorias MZA

Año 1882

Se produce en el segundo semestre de dicho año, una nueva crisis debida a la falta de subsistencias en el país en general. Desde el año 1882 y hasta 1890 se produce una **depresión agrícola** durante toda la década de los 80 y que debido a la actividad de transporte afecta en mucho a los resultados de la compañía. A pesar del empeoramiento de estos resultados en cuentas, en el volumen total de ingresos globales no se refleja tanto decremento ya que coincide con la incorporación a la Compañía de la adquisición de nuevos ferrocarriles: Madrid-Badajoz y Almorchón-Bélmez (Véase la Ilustración IV-X). De hecho, desde 1886 y hasta 1900 se produce una etapa de eliminación de impuestos, debida a esta crisis agrícola.

Ilustración IV-X: Situación MZA,-1882

Y esto, cuando más bien era de temer una disminucion de productos para el año de 1882, cuyo segundo semestre se ha señalado por una penosa crisis, debida á falta de subsistencias en nuestro país en general, y más especialmente en las provincias del Mediodía. Y demasiado notorios son estos hechos para que necesitemos recordarlos á la Junta general.

Fuente: Notas MZA (1882: 1)

Se adquieren en dicho año las **Minas del Guadalquivir**, de las que se tiene control en la cuenta de explotación (CEX), bajo la denominación de Minas de la Reunión y del Guadalquivir y no en documentación separada dentro de los documentos estadísticos, tal y como se hizo con las minas de la Reunión.

En 1881 fueron adquiridas también las **Minas de Montalvo** a la *Compañía de Minas y Fábricas de Hierros y Aceros de El Pedroso*. Solo quedaron fuera del control de MZA un pequeño grupo de concesiones que la Compañía del Guadalquivir había explotado. Aún siendo pequeñas concesiones, estaban muy bien reconocidas y sus reservas estaban evaluadas en más de dos millones de toneladas.

La Compañía del Guadalquivir tras intentar vencer todo tipo de dificultades, sobre todo las de índole económico (el endeudamiento superaba los tres millones de reales), acabó por vender sus propiedades en 1881, recibiendo por todas sus minas e instalaciones dos millones de pesetas. De este modo, la *Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante* se convirtió en la dueña absoluta de toda la cuenca.

Año 1883

Tal y como se muestra en la Ilustración IV-XI, se contempla la Prudencia como comportamiento o, al menos, se justifica el incremento del reparto de dividendos, estableciendo el límite, en función de criterios prudentes. Lo cual no implica la aplicación de criterios contables de prudencia o conservadurismo contable, que es otra cuestión.

Ilustración IV-XI: Prudencia

dentro de los límites de la prudencia que ha merecido siempre vuestra aprobacion, proponer que la reparticion de utilidades se eleve de 22 á 23 pesetas por accion.

Fuente: Notas MZA (1883:1)

Destaca en este año, el importante efecto que tuvo la **reforma monetaria** decretada en el año 1868, ya que se ha traducido a partir de este año en nuevos apuntes contables, con sus considerables pérdidas, producidas por el cambio de denominación de moneda y traducidas en los consiguientes apuntes de quebranto de moneda. Nos parece muy interesante, entresacar de las propias memorias esta reforma, ya que hasta el final de 1900, se presentan en cuentas apuntes anuales debido a ella según Ilustración IV-XII.

Ilustración IV-XII: Aplicación de Reforma Monetaria

á nuestras Juntas generales, sobre la reforma monetaria decretada en 1868, y cuya aplicacion á las tarifas y cuentas de las Compañías de ferro-carriles se prescribe por Reales órdenes publicadas en 11 de Mayo y 27 de Junio de 1882, de modo que desde 1.º de Enero de 1883 ha sido obligatoria con carácter general la adopcion de la peseta en vez del real. Alterada la antigua relacion de 19 reales, que equivalian á 5 francos, la conversion de los 19 reales en pesetas 4,75 no representa sino francos 4.75. El perjuicio es palpable para los capitales extranjeros, y así lo reconoció la Comision oficial en su informe de 24 de Marzo de 1870 (publicado en nuestra Memoria de aquel año), recomendando una equitativa compensacion, de que, con gran perjuicio de todas las Empresas, se ha prescindido. Las consecuencias anómalas así creadas no pueden alterar el valor del capital y de los intereses en francos, tal y como se halla pactado por la Compañía con sus obligacionistas y figura en todos sus títulos; pero, al examinar la cuenta del Establecimiento adjunta, advertirán los señores Accionistas que, para presentar sus cifras en pesetas, hemos debido admitir que, á razon de 4 reales por peseta, arrojan 19 reales, francos 4,75, los que figuran en lugar de 5 francos.

Fuente: Notas MZA (1883: 6)

Año 1884

De nuevo en este año se producen acontecimientos históricos, calificados por la propia Junta General como “Calamitosos”: aparición cólera, inundaciones, crisis mercado de metales, paralización de la explotación de vinos etc. (Memorias MZA 1884). Términos que han provocado una disminución nuevamente de los productos netos de la Compañía. En la Tabla IV-V se muestra el descenso del total neto (Productos brutos menos Gastos brutos) del año 1884 y 1885.

Tabla IV-V: Descenso de Producto Neto MZA (1884-1885)

AÑO	Total Neto
	Pts.
1.883	32.083.431,64
1.884	27.535.146,80
1.885	27.365.979,38
1.886	31.177.587,81

Fuente: CEx MZA 1883-1886

Año 1885

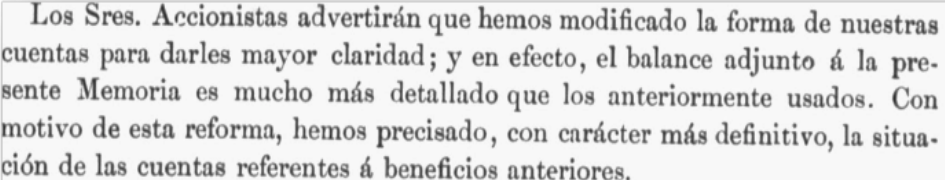
A mediados del año 1883 por aprobación del Decreto de 1868 de cambio de moneda se produce un cambio oficial en la denominación de la moneda¹⁹ y pasa del Real de Vellón a la Peseta, generando efectos negativos debido a una merma en el cambio y en las cuentas. -y, en especial, una repercusión inmediata en los pagos fijos al exterior. (Véase Capítulo VII).

En cuanto a los resultados, el país continúa bajo la crisis que ha producido en España sus desastrosos efectos debido a la paralización del mercado de capitales, a la disminución de la exportación de vinos, inundaciones y epidemia colérica, unido a la muerte del rey Alfonso XII, todos estos acontecimientos produjeron los consiguientes cargos de explotación en cuentas y por tanto la disminución del producto de la compañía. Se añade además la perjudicial supresión del 10% sobre el producto (facturación) de viajeros decretada en Julio de 1883, dado que esta rebaja no fue compensada por el aumento de viajeros.

Año 1886

Este año tiene mucha importancia dentro de nuestra investigación debido al **cambio que se realiza en la presentación de las cuentas anuales**, tal y como se muestra en la Ilustración IV-XIII. Los estados siguen componiéndose de Cuenta de Establecimiento, Situación General de las Cuentas y Cuenta de explotación. La partida de análisis del Capital, que antes figuraba dentro de la Cuenta de Establecimiento, pasa a ocupar su sitio en la Situación General de las Cuentas, en el Pasivo. Es decir, que cambia toda la estructura de la Situación General de las Cuentas, siendo más acorde con la presentada hoy en día, aproximándose más a un Balance de Situación.

Ilustración IV-XIII: Cambio SGC



Los Sres. Accionistas advertirán que hemos modificado la forma de nuestras cuentas para darles mayor claridad; y en efecto, el balance adjunto á la presente Memoria es mucho más detallado que los anteriormente usados. Con motivo de esta reforma, hemos precisado, con carácter más definitivo, la situación de las cuentas referentes á beneficios anteriores.

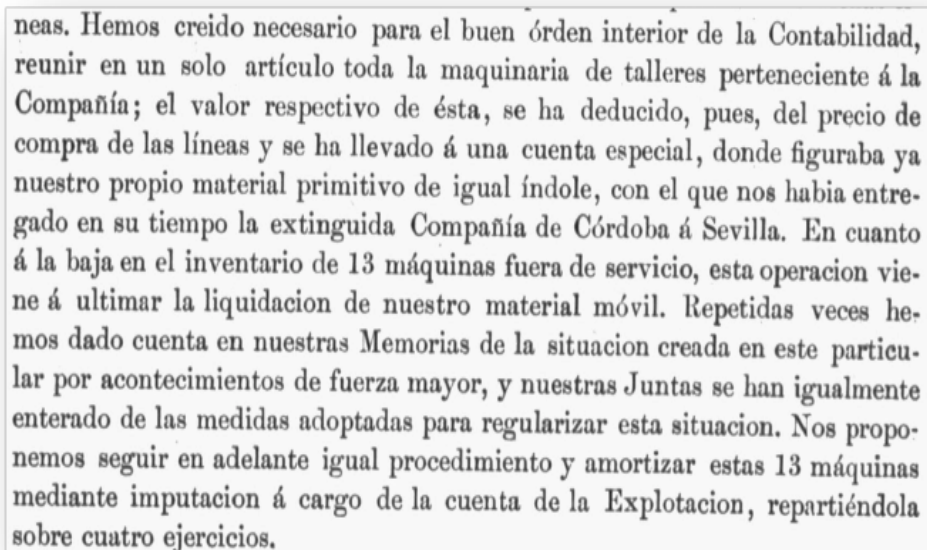
Fuente: Notas (1886: 5) Memorias MZA

Cabe destacar uno de los acuerdos a los que se llega en esta Junta General, también en este año, dado que hasta el momento en todo el análisis contable efectuado para la compañía MZA no se efectuaba en cuentas. Nos referimos al **proceso de amortización** contable que analizamos en detalle en el Capítulo VI, en línea con el trabajo de Fidalgo et al (2015). Es a partir de este año y en adelante, cuando se acuerda amortizar elementos con cargo a la cuenta

¹⁹ Es preciso señalar que, dada la merma que produce en cuentas, el cambio de denominación de moneda se produce en 1876 con un 5%. En 1883 debido a la aplicación del Decreto en cuentas aparece un nuevo concepto denominada "Quebranto de la Moneda" por hacer equivaler 19 reales a 5 francos en lugar de 4,75 francos.

de explotación. Se amortiza, una vez que los elementos se dan de baja del inventario, reduciendo la parte correspondiente del elemento en cuestión (Ilustración IV-XIV).

Ilustración IV-XIV: Amortización



neas. Hemos creído necesario para el buen orden interior de la Contabilidad, reunir en un solo artículo toda la maquinaria de talleres perteneciente á la Compañía; el valor respectivo de ésta, se ha deducido, pues, del precio de compra de las líneas y se ha llevado á una cuenta especial, donde figuraba ya nuestro propio material primitivo de igual índole, con el que nos habia entregado en su tiempo la extinguida Compañía de Córdoba á Sevilla. En cuanto á la baja en el inventario de 13 máquinas fuera de servicio, esta operacion viene á ultimar la liquidacion de nuestro material móvil. Repetidas veces hemos dado cuenta en nuestras Memorias de la situacion creada en este particular por acontecimientos de fuerza mayor, y nuestras Juntas se han igualmente enterado de las medidas adoptadas para regularizar esta situacion. Nos proponemos seguir en adelante igual procedimiento y amortizar estas 13 máquinas mediante imputacion á cargo de la cuenta de la Explotacion, repartiéndola sobre cuatro ejercicios.

Fuente: Notas (1886: 5) Memorias MZA

Otro hallazgo contable que es importante también destacar, es que aparece el saldo de la cuenta, reflejado en la cuenta de explotación, de **Beneficios no repartidos**, que constituye una asignación a fondos de reservas.

Para no dar lugar a dudas antes posibles juntas, se establece lo que se denomina como **Fond de Roulement**, ya mencionado anteriormente, según se muestra en la Ilustración IV-XV, y que en el año en que se dotaba, tenía su inversión y aplicación, tal y como coincide con el concepto de partida doble de contabilidad. Es el caso de liquidaciones de asientos antiguos que se cargan contra beneficios no distribuidos (reservas disponibles) y que tienen su aplicación en este *Fond de Roulement*. La totalidad de los importes llevados a este *Fond de Roulement* se totaliza en la cuenta “Fondos de Previsión” desde 1875. Este Fondo constituye una verdadera reserva de libre disposición, similar al concepto de *Previsión* existente en el primer Plan General Contable (PGC) español (1973), con la diferencia de aplicación asignada o específica (Ilustración IV-XV).

Ilustración IV-XV: Fondos de Previsión

Hemos liquidado al propio tiempo varios asientos de antiguas fechas, mediante imputación á los beneficios en reserva é invertidos como *fonds de roulement*, y dejamos en una cuenta especial, que intitulamos «Fondos de prevision», la totalidad de las sumas llevadas al mismo, desde 1875, y que constituyen una verdadera reserva, hallándose comprendidos para una parte de la misma, los créditos á cargo del Tesoro, cuyo cobro no cesamos de gestionar.

Fuente: Notas (1886:6) Memorias MZA

También cabe denotar en este año la Organización de una **Caja de Retiros** para los empleados de la compañía MZA y de la que el saldo se constituye a través de la repartición de los fondos de la *Caja de Previsión* creada en 1874 (Ilustración IV-XVI). Sin embargo en este año todavía no es posible dotar esta Caja debido a que en Ley de Presupuestos de este año hubo un incremento del conocido hoy Impuesto de Sociedades e IRPF (en año 1886 denominados como Impuesto de Beneficios e impuesto sobre sueldos de los empleados) y que absorbió los posibles fondos para dotar aún esta Caja de Previsión

Ilustración IV-XVI : Caja de Previsión

Nos hemos ocupado de la organizacion de una Caja de retiros para nuestros Empleados, á fin de procurarles al término de su carrera una situacion más favorable que la que resulta de la reparticion de los fondos de la Caja de Prevision, creada en 1874. Segun la práctica general seguida en tales casos, hemos

Fuente: Notas (1886: 11) Memorias MZA

Año 1887

Cabe destacar en este año, el concepto y definición de **Remanente**, que ya proviene de anteriores ejercicios aunque lo resaltamos en este.

Año 1890

En el resumen realizado en las notas del año 1890, llama la atención que como consecuencia de la aplicación de la Reforma Monetaria aplicada en 1883, MZA ya soporta las pérdidas que durante diez años produjo la misma debido al cambio de moneda. (Véase capítulo VII).

Año 1891

Se celebra en 24 de Septiembre de 1892 una JGA extraordinaria, debido a que se modifica, notablemente, la legislación de Sociedades anónimas. Dichas sociedades ya no están sometidas a la tutela del gobierno, sino que pueden acogerse directamente a lo que establezca el Código de Comercio. Por tanto, a los efectos de MZA, se pretende en este año decidir si se

acoge o no, al régimen del Código de Comercio y adoptar con ello las consiguientes modificaciones en sus Estatutos. La principal modificación afecta a la emisión de obligaciones que suprime la limitación que establecía una proporción entre las obligaciones y el capital acciones, sumado con las subvenciones según Ilustración XVII. Se modifican, por tanto, los estatutos de MZA y en esta JGA se redactan de nuevo los actuales artículos, según el Código de Comercio.

Ilustración IV-XVII: JGA extraordinaria

primido las limitaciones anteriormente fijadas, que establecían una proporción entre las obligaciones y el capital acciones sumado con las subvenciones. El límite de los empréstitos destinados á aumentar los medios de acción de una Sociedad, no se fija ya con relación á su capital, sino con relación á sus productos.

Fuente: Notas (1892 Ex: 4) Memorias MZA

Año 1893-1899

Desde 1893-1895 se produce un encarecimiento de las divisas y desde 1893 hasta 1898 no se reparten dividendos. A partir de 1899, la compañía MZA sigue, por tanto, atravesando, a la vez que la situación del país, una crisis importante. Parece comenzar una nueva era para la compañía. Sin embargo, estalla la guerra en Estados Unidos en 1898 y es muy posible que los años venideros no sean de prosperidad.

Tras la revisión realizada, en términos generales, no podemos decir que los acontecimientos del entorno de la Compañía MZA hayan sido favorables para su evolución. Sin embargo, podemos afirmar que la Compañía es sensible y planifica cambios en sus estrategias, adaptándose a los acontecimientos y circunstancias, según manifiesta en las Notas de las Memorias Anuales de 1875 hasta 1900. De modo específico, respecto de la evolución, contenido y nivel de detalle de las Notas, cabe señalar que hay continuidad en el modelo de contenido y estructura definido desde la constitución de MZA en 1856.

En su evolución durante el periodo analizado 1875-1900, destacan aspectos como los siguientes:

- Detalle de presentación de las cuentas ante la Junta General.: redactando muy minuciosamente, acontecimientos socio-económicos del ejercicio cerrado. Líneas nuevas adquiridas, desarrollo y evolución de las ya puestas en marcha; Anotación de la normativa afecta al ejercicio y del afecto a las cuentas etc.
- Cuenta de establecimiento y Situación Financiera: análisis de la información suministrada por dicho estado y separados por estados.
- Cuenta de Explotación: Análisis de Gastos incurridos en la explotación de las cuentas en dicho ejercicio.

- Acuerdos: acuerdos tomados en Junta General
- Documentos justificativos.
 - Cuenta de Establecimiento
 - Situación general de las Cuentas.
 - Cuenta de Explotación y Resumen²⁰.
- Pormenores referentes a la cuenta de explotación:
 - Detalle de las recaudaciones
 - Resultados del servicio de viajeros
 - Recorrido Kilométrico de los trenes
 - Detalles estadísticos de la antigua red
 - Resultados Generales de las cuentas de explotación (...)

En algunos años es posible que no se presenten todos los documentos, sino incluso algún documento estadístico de análisis de más. Sin embargo los citados anteriormente son los documentos más comunes que se presentan año tras año.

2.2 Documentos justificativos

La Memoria Anual, tal y como hemos visto, incluye los siguientes tipos de documentos: documentos contables como son la Cuenta de Explotación (CEEx), la Cuenta de Establecimiento (CE) y la Situación General de las Cuentas (SGC); y, por otro lado, incluye documentos de carácter estadístico, dispuestos a continuación de los documentos justificativos de carácter contable.

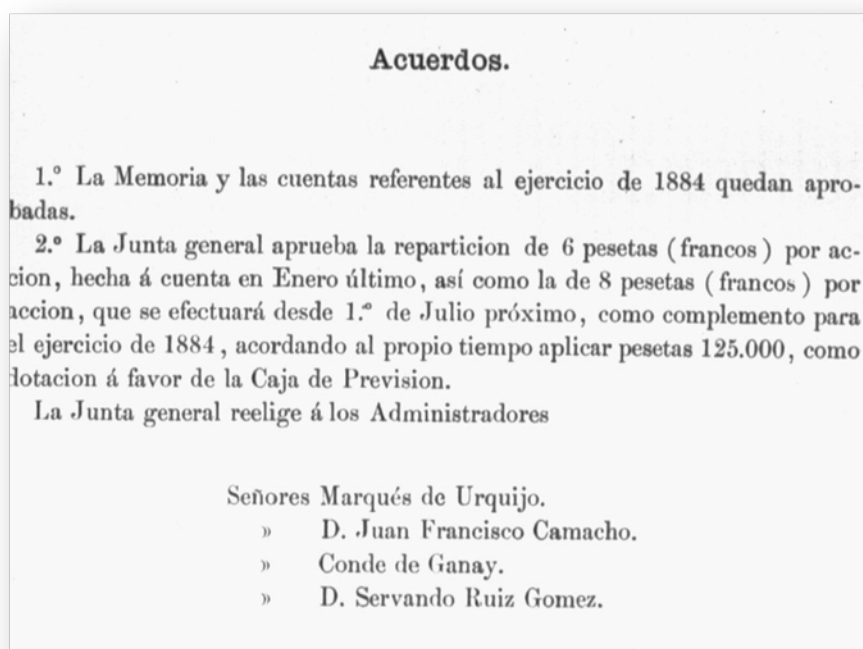
Los documentos estadísticos, aportan a la contabilidad una gran ayuda para poder cuantificar los valores y a la gestión, en general, ante las posibles reacciones en la toma de decisiones. Las estadísticas son, fundamentales para “demostrar la conveniencia de emplear un material con preferencia a otro, de renovarle, etc. En nuestro periodo de estudio existe un amplio detalle estadístico que sirven como parte del análisis de costes a MZA y que se detallan de manera posterior a la redacción de los estados contables, como complemento de los mismos. Un amplio conjunto de documentos que sirven como base al análisis de diferentes títulos requeridos por la empresa. Es decir no tienen porqué ser siempre los mismos, ni siquiera existe una norma que les obligue a ello, pero nos parece importante destacarlo ya que ofrecen una mayor información del análisis de rentabilidades de la empresa.

2.3 Acuerdos aprobados en Junta General Accionistas (JGA)

Los acuerdos aprobados en Junta General son aquellas decisiones en las que se ha llegado a algún punto en concreto y que los accionistas dejan reflejados en las memorias como prueba del denominado acuerdo. Pueden recoger temas a tratar como nuevas inversiones, cambios de organigrama, pagos a realizar etc. En la ilustración IV-XVIII se recoge muestra de uno de los acuerdos adoptados en JGA:

²⁰ Este resumen de la cuenta de explotación, se presenta en todo el período objeto de estudio.

Ilustración IV-XVIII: Fragmento extraído de Memoria



Fuente: AHF, Memoria MZA (1884:14)

3. Documentos contables

En este apartado vamos a describir a rasgos generales la estructura de los documentos contables que componen las Memorias Anuales de MZA. Conviene ahora centrar el trabajo sobre los tres documentos de carácter contable que la misma contiene: Cuenta de Establecimiento, Situación General de las Cuentas y Cuenta de Explotación. La estructura que vamos a seguir en el apartado es acorde con el enfoque realizado por Santos et al (2012a).

Según Tua (1988:144) la contabilidad nace y se desarrolla eminentemente vinculada a la finalidad del registro; la concepción legalista, que caracteriza a la primera etapa de nuestra disciplina, en la que se atribuye a los libros contables el carácter de prueba fehaciente, es buena muestra de ello, al igual que lo es el rigor formal con que se han regulado, e incluso todavía se regulan en nuestro Código de Comercio, los asientos y registros de los comerciantes. En esta línea presentamos las características de los documentos contables en los que se refleja la información contable de MZA para el periodo 1875 a 1900.

3.1 La Cuenta del Establecimiento (CE)

En línea con Santos et al. (2012a:4-5) la cuenta de establecimiento es el estado contable que informa de los fondos en un momento dado. Está dividida entre los gastos de construcción y adquisición de las líneas y la cuenta de capital. Los gastos de adquisición y construcción de las líneas se presentan por orden diferenciando entre: gastos generales, gastos de la construcción, gastos en adquisición de líneas, gastos de material móvil de repuesto y a deducir la partida de subvenciones.

En cada una de las columnas de presentación de las líneas adquiridas o construidas se van incorporando dichos gastos año a año y al final de todo, resulta un sumatorio con un importe igual a (y después de deducir las subvenciones) gastos adquiridos por línea. Dicho saldo que es el que representa el origen de los gastos tiene que ser el mismo que el que indique el bloque de la cuenta de capital. Este bloque de capital nos indica por medio de las obligaciones emitidas para la aplicación de los gastos y, en su caso, más adelante la emisión de acciones, cuál es la aplicación del saldo del bloque de gastos. Una vez que ha resultado el saldo del bloque de los gastos, y calculadas todas las aplicaciones de las obligaciones y acciones, se obtiene por diferencia de ambos saldo un exceso o defecto de los gastos sobre el capital. Este saldo es muy importante ya que en función de su signo ya sea acreedor o deudor trasladará el importe al estado situación general de las cuentas que veremos más adelante.

En relación con el trabajo presentado para el periodo de estudio en Santos et al. (2012a), es decir, desde su constitución hasta 1874, la estructura de la CE no ha variado estructuralmente en el cuerpo de gastos, sino que, en tal caso y dada la etapa de expansión de MZA, en este periodo se aumenta el número de unidades por columna de la cuenta por la adquisición de nuevas líneas. En el Capítulo V del presente trabajo se detalla de manera exhaustiva el complejo de variaciones en capítulos y artículos para los años 1875-1900.

Para los años de 1886 a 1900, la cuenta de establecimiento se muestra únicamente con el desglose de los gastos de construcción de las diferentes líneas. El bloque correspondiente a la cuenta de capital se divide en apartados que se integran en el pasivo, como por ejemplo las subvenciones, y de igual manera el bloque de capital se integra en el activo, ofreciendo, tanto a los accionistas como a los nuevos y posibles inversores, una estructura y presentación más clara de las cuentas anuales de la Compañía²¹.

En la Tabla IV-VI se expone la estructura, contenido y presentación que, por observación, se extrae de las CE publicadas durante el periodo 1875-1885, pudiendo resultar un modelo de formato representativo para esa época.

²¹ Recordemos que en el año 1885 se produce el fallecimiento de Felipe II. Es posible que ante la búsqueda de nuevos inversores para la compañía sea también uno de los motivos de la reforma de los documentos contables, con el fin de ofrecer un mayor atractivo en las cuentas.

Tabla IV-VI: Formato-Modelo de la Cuenta del Establecimiento

CUENTA DEL ESTABLECIMIENTO en 31 de Diciembre del Año N									
GASTOS						CAPITAL			
		Línea A	Línea B	Línea C	(...)	TOTALES			IMPORTE
GASTOS GENERALES	I. Gastos anteriores a la constitución de la Cía.					0,000	REALIZADO SOBRE ACCIONES	210,000 a francos 500 (1,900 Rs. vn.)	0,000
	II. Administración					0,000		A AUMENTAR Cobro por intereses de retrasos	
	III. Personal Central					0,000		A DEDUCIR Dividendos atrasados	
	IV. Gastos diversos de la Admón. Central					0,000			
	V. Intereses de las acciones					0,000			
	VI. Servicio de empréstitos					0,000			
CONSTRUCCIÓN		0,000	0,000	0,000		0,000	REALIZADO SOBRE OBLIGACIONES	Al tipo de emisió 1ª serie	0,000
	VII. Dirección de la construcción					0,000		2ª serie	
	VIII. Adquisición de terrenos y alquileres					0,000		3ª serie	
	IX. Explanaciones					0,000		4ª serie	
	X. Obras de arte					0,000		5ª serie	
	XI. Materiales de la vía					0,000		6ª serie	
	XII. Balastaje y asientos de la vía					0,000		7ª serie	
	XIII. Construcción de edificios					0,000		8ª serie	
	XIV. Empalizadas, barreras y accesorios					0,000			
	XV. Telégrafo					0,000			
	XVI. Material fijo, útiles y herramientas					0,000		A DEDUCIR: Saldo de las	
	XVII. Material móvil					0,000		Total de las obligaciones	
	XVIII. Pequeño material y muebles					0,000			
		0,000	0,000	0,000		0,000			
Adquisición de líneas	XIX. Precio de compra de las líneas adquiridas					0,000	Beneficios de la explotación (art. 46 Estatutos)	El 25% correspondiente a los obtenidos hasta el 1º semestre de N...	0,000
						0,000			
	TOTALES POR LÍNEAS	0,000	0,000	0,000		0,000			
	A deducir: Total subvenciones percibidas					0,000			
						0,000			
	Gastos líquidos	0,000	0,000	0,000		0,000			
	MATERIAL MÓVIL pendiente de aplicación					0,000			
	Inventario de ruedas de repuesto					0,000			
	EXCESO DE CAPITAL SOBRE LOS GASTOS							EXCESO DE LOS GASTOS SOBRE EL CAPITAL	
		TOTAL Rsvn.						0,000	
							0,000		
							0,000		

Fuente: Santos et al (2012a:6)

En resumen, la CE es un estado que refleja la composición detallada del coste de producción de los activos que la compañía va incorporando y las fuentes financieras destinadas a tal fin.

3.2 La Situación General de las Cuentas (SGC)

La Situación General de las Cuentas (SGC) sería el estado contable equivalente al actual Balance de Situación, formulado al final de cada ejercicio (según art. 47 de los Estatutos de la Compañía a 31 de Diciembre). De acuerdo a Santos et al. (2012a:6), la SGC es un estado que representa la inversión de la compañía en periodos de corto plazo y largo plazo. Es un estado que se puede asemejar al actual Balance de situación ya que está compuesto por una serie de saldos deudores y acreedores ordenados por orden de menor a mayor liquidez.

El estado comienza con el registro de exceso de gastos sobre el capital que representaba la cuenta de establecimiento (reflejo de las inversiones y construcciones con su financiación) y que con un formato presentado de dos bloques, refleja en la parte de la izquierda los saldos deudores de existencias y cuentas corrientes o en depósito y en la parte de la derecha muestra una relación de los saldos acreedores tales como las acciones y obligaciones de la compañía y resto de partidas acreedoras. Con respecto a la cuenta de capital (dentro de la cuenta de establecimiento), cabría subrayar que desaparece en 1886, al pasar a formar parte la cuenta de capital del pasivo, dentro de la situación general de las cuentas, coincidiendo con la finalización de la etapa constructora de MZA en España.

En la relación de kilómetros construidos de MZA se incrementa la longitud kilométrica a medida que transcurren los años, obteniendo la compañía una extensión en Kilómetros por capítulos de 2.927 Kmts. Y, aún más tarde, por el convenio de fusión con TBF alcanzar 3.683 kmts de extensión . Podemos afirmar que la etapa constructora de MZA finaliza en 1885. Por tanto, el bloque de saldos deudores, se convierte tras la reforma en pasivo, pasando a obtener un detalle de activos y pasivos, diferente para 1875-1885 y 1886-1900.

En la tabla IV-VII se recoge el formato para el estado SGC para el periodo 1875 a 1885 y en la tabla IV-VIII para el periodo 1886 a 1900, dado que se aplica en el año 1886 un cambio de estructura para la representación de la información, de una manera más clara con el detalle de los componentes de cada uno de los bloques. Es decir, la SGC es el estado que se complementa con la CE, ya que parte del saldo que ésta le muestre y, posteriormente, detalla la aplicación de cada una de las partidas de saldos acreedores o en su caso de pasivo.

Tabla IV-VII:
Formato de la SGC para el periodo 1875-1885 (con detalle de componentes informativos)

NÚMERO II					
SITUACIÓN GENERAL DE LAS CUENTAS EN 31 DE DICIEMBRE DE N					
DEUDORES			TOTAL-Rz.vn.	ACREEDORES	TOTAL-Rz.vn.
Caja General de Depósitos	Varios			Exceso del capital sobre los gastos	0,00
				ACCIONES	
				Saldo de intereses y dividendos hasta 31 de Diciembre	
Existencias en.....	Almacenes				
	Talleres	Nuevo material móvil pendiente de clasificación		OBLIGACIONES	
		Material móvil para las nuevas líneas		Saldo de intereses y amortización hasta 31 de Diciembre	
		Maquinaria, ejes y combustible de repuesto			
Saldo de deudores y acreedores					
Tráfico pendiente de cobro				Productos netos de la Explotación	
				Saldo de años anteriores hasta fin de 1874	
				Saldo del año 1875 a 1882	
				idem de productos netos en 1883	
		Balance		En junto	
Caja de Madrid	Pagos a la vista y varios			A DEDUCIR	
				Dividendos de pesetas x a y acciones	
				id de ld xx a yy id	
Banqueros de la Compañía en París				En junto	
				Impuestos y recargos con inclusión de ejercicios cerrados	
				Cantidad destinada a la Caja de Previsión	
				Productos netos de la Explotación en N	
			0,00		0,00

Fuente: Basado en Memorias MZA (1875-1885)

Tabla IV-VIII:
Formato de la SGC para el periodo 1886-1900 (con detalle de componentes informativos)

NÚMERO I									
SITUACIÓN GENERAL DE LAS CUENTAS EN 31 DE DICIEMBRE DE 1886									
ACTIVO				PESETAS	PASIVO				PESETAS
Líneas revertibles del Estado					Acciones				
Madrid a Alicante y Castillejo a Toledo					240,000 a rs vn. 1,900 (pts 475) 1ª emisión				
Madrid a Zaragoza					38,000 " 2ª id. Córdoba a Sevilla				
Alcázar a Ciudad Real					28,000 " 3ª id. Sevilla Huelva				
Albacete a Cartagena					50,000 " 4ª id. Ciudad Real a Badajoz				
Manzanares a Córdoba					356,000 acciones En junto				
Córdoba a Sevilla					Intereses de retraso en el pago de dividendos				
Madrid a Badajoz y Almorchón a Bémez					Subvención Zaragoza				
Aranjuez a Cuenca					" Ciudad Real				
Mérida a Sevilla					Subvenciones " Cartagena				
Líneas libres y demás propiedades de la compañía					" Córdoba				
Sevilla a Huelva					" Huelva				
Puente de Aljucén a Cáceres					Auxilios, según decretos de 22 Enero y 5 Mayo 1869				
Ramales Linares									
Estudios y proyectos Carmona									
Materia Inmóvil sobrante y de repuesto					Beneficios de				
Minas de la Reunión					Importe del 25 por 100 de los productos obtenidos en la Explot. hasta el 1.º sem 1863				
Nueva estación de Madrid, dependencias etc					Aplicados a la cuenta de establecimiento de 1866 a 1877				
					0,00 X a² hip. 2 series 1ª a 16				al tipo de
					Y 2ª hip. 2 id. 17 a 19				emisión de
					Z 3ª hip. 2 id. 20				A
Deudores al capital					Empréstitos				
Sumas pendiente de cobro sobre acciones					Beneficios en las ventas				
Obligaciones en cartera					0,00 obligaciones de Córdoba a Sevilla a ptas. 237,50				
Subvenciones a realizar					0,00 id. De la red de Badajoz a ptas. 500				
					0,00 Total obligaciones				
En junto cuentas de capital				0,00	En junto cuentas de capital				0,00
Acopios					Beneficios en				
Almacenes					Saldos de los años anteriores a 1875				
Maquinaria de talleres, ejes y combustible de repuesto					Saldos de los años 1875 a 1885 (fondo de previsión)				
Almacenes de la Mina									
Deudores Varios					Intereses y a pendientes d				
Banco de España - (Depósitos en papel)					Saldos de dividendos activos por beneficios a las acciones				
Caja general de depósitos					Intereses de las obligaciones				
Deudores del Tráfico					Amortización de las obligaciones				
Deudores varios y cuentas de orden					Fondo para quebranto de la alteración de la moneda				
					Acreedores v				
Caja Central					Libramientos por pagar				
Caja Sucursal en Sevilla					Depósitos de fianzas				
Banco de España					Caja de previsión del personal				
Caja y Cartera					Caja de títulos de los ayuntamientos de la línea de Sevilla a Mérida				
Banqueros de la Compañía					Acreedores varios y cuentas de orden				
Sres de Rothschild, hermanos en París									
Sres dWeisweiler y Bayer en Madrid									
Remesas en curso									
					Liquidación del ejercicio de N - Ganancia líquida				
a la Caja de previsión del personal									
Obligaciones pertenecientes a los aytos. Que fueros suscriptores para la línea de Sevilla a Mérida									
				0,00					0,00

Fuente: Basado en Memorias MZA (1886)

Según las tablas anteriores los bloques que antes se transcribían en la cuenta de establecimiento y dentro del bloque de capital, a partir de 1886 dichos bloques son ordenados de menor a mayor liquidez dentro del grupo de activos y pasivos según corresponda.

En el año 1886 se produce uno de los cambios estructurales más importantes, tal y como hemos visto anteriormente, y en el que por JGA se decide que, para ofrecer una imagen más representativa, tanto de los saldos deudores como de los saldos acreedores, se integraría el bloque de la cuenta de capital que formaba parte de la cuenta de establecimiento en el bloque de saldos acreedores de la Situación General de las Cuentas. Interpretamos además que pueda ser debido a la finalización de las obras en construcción ya que se comienzan a activar los gastos de la cuenta de establecimiento.

Una vez descritas la Cuenta del Establecimiento (CE) y la Situación General de las Cuentas (SGC),, ampliamos el análisis descriptivo con el estudio del reflejo de la CE la SGC.

3.2.1 Reflejo de la Cuenta del Establecimiento (CE) en la SGC

Vamos a diferenciar dos etapas ya que debido a la reforma estructural que presentó la SGC en 1886, la presentación de las cuentas nos aparece de manera diferente en los periodos que se indican a continuación:

[1ª] Etapa 1875-1885:

La cuenta de establecimiento muestra toda la información relativa a las inversiones realizadas en la adquisición de líneas, así como de los costes de adquisición de las nuevas, de las inversiones en estudios de adquisición de nuevas líneas etc. Resulta, una vez deducidas las subvenciones de un total de gastos líquidos por línea.

En un segundo bloque, bloque de capital, se detalla lo correspondiente a la inversión en obligaciones y composición del capital (acciones). Por lo tanto, toda la suma de la inversión en capital deducida de los gastos líquidos, puede resultar una diferencia acreedora y/o deudora de la cuenta de establecimiento. Dicho saldo se incorpora a la Situación general de las cuentas como partida del establecimiento de la inversión realizada, según tabla IX:

Tal y como podemos ver en la tabla IV-IX, la CE muestra dos bloques uno referente a los gastos producidos por la adquisición o construcción de líneas, destacando la partida de las subvenciones que se descuenta del sumatorio en general y el bloque de capital, que muestra una vez detallado el componente de acciones y obligaciones los beneficios de la explotación.

Tabla IV-IX: Esquema de la cuenta de establecimiento-Año 1875 a 1885

GASTOS		CAPITAL
	Líneas	
Gastos generales		Realizado sobre acciones
TOTAL ...		
Gastos de la construcción		Realizado por auxilios del Gobierno
TOTAL ...		
Gastos en la adquisición de líneas		Beneficios de la explotación
TOTAL ...		
Material móvil sobrante		Beneficios de la explotación
TOTAL GASTOS POR LINEA ...		para complemento de los gastos
A deducir - Importe de las Subvenciones		de establecimiento
GASTOS LÍQUIDOS POR LÍNEA ...		

Capital realizado
Exceso del capital sobre los gastos
TOTAL IGUAL

Fuente: Basado en Memorias MZA (1875-1885)

[2ª] *Etapas: 1886-1900*

Dado el cambio en la estructura de balance generado a partir del año 1886, para ofrecer una adecuada imagen fiel, tanto a los accionistas como a los usuarios de la información de las memorias, el bloque de capital de la cuenta de establecimiento se desagrega para integrarse en la situación general de las cuentas a través del pasivo, quedando la cuenta de establecimiento sólo formada por el bloque que compone los gastos de adquisición de líneas y construcción, más la parte de las subvenciones según se muestra en la tabla IV-X:

Tabla IV-X: Esquema de la cuenta de establecimiento Años 1886 a 1900

GASTOS	
	Líneas
Gastos generales	
TOTAL ...	
Gastos de la construcción	
TOTAL ...	
Gastos en la adquisición de líneas	
TOTAL ...	
Material móvil sobrante	
TOTAL GASTOS POR LINEA ...	
A deducir - Importe de las Subvenciones	
GASTOS LÍQUIDOS POR LÍNEA ...	

Fuente: Basado en Memorias MZA (1886-1900)

El saldo proporcionado por exceso o defecto de los gastos sobre el capital se integra como saldo en la SGC, generando una partida deudora o acreedora. Cuando ha finalizado la construcción, a partir de 1886 la cuenta de capital se integra en el pasivo del balance y el bloque de gastos de la CE pasa a formar parte del activo de la empresa. Es por eso que podríamos afirmar que se acaba la etapa de construcción, entre otras causas porque comienza a activar los gastos de las líneas y de adquisición que antes forman parte del bloque de gastos de la cuenta de establecimiento. Esta precisión es importante, ya que no hemos podido encontrar más documentación al respecto y sólo nos basamos en una verificación de cifras y conciliación de los saldos mostrados.

3.3 La Cuenta de Explotación (CEx)

En cuanto a los bloques de la Cuenta de Explotación, se divide en (1) que es un primer bloque de los productos y que refleja los ingresos obtenidos por la compañía, diferenciando entre “gran velocidad” y “pequeña velocidad” e ingresos fuera del tráfico, reservado para ingresos por alquileres. Y (2) el bloque de gastos, diferenciando entre gastos de la administración, gastos del servicio de explotación y gastos para el servicio y obras, gastos de material y tracción y por último los gastos generales.

Por diferencia entre el bloque de productos y gastos se obtiene un resultado denominado “total neto”. Dicho saldo es ajustado con partidas diferentes de “gastos por intereses” o por

“impuestos del gobierno” etc., hasta alcanzar un resultado de producto líquido para incorporar a la SGC como pérdida o ganancia del ejercicio. Desde 1875, se incorpora en la parte posterior de la cuenta, la diferencia entre productos menos gastos para resultar un total de productos netos. Una vez totalizado, se minora en lo correspondiente a: intereses de amortización y obligaciones, derechos de transmisión sobre acciones y gastos del servicio de pago de cupones, Quebranto por alteración de la moneda (diferencia entre franco y peseta), Quebranto en las remesas al extranjero, Gastos de vigilancia del Gobierno etc.

En concreto, y dada la reforma monetaria aplicada en 1883, se producen nuevas diferencias entre peseta y franco que también son soportadas por la cuenta de explotación. Al final y después de minorar el gasto líquido con estas diferencias, se obtiene, el Producto líquido de la cuenta.

La cuenta de explotación ofrece información sobre los gastos incurridos en la actividad del transporte durante el ejercicio económico. Véase el detalle en las Tablas IV-XI y IV-XII.

Se muestran dos tablas como referencia, una a final del año 1875 y otra a final del año 1900 ya que a medida que avanza el último cuarto de siglo y van surgiendo modificaciones normativas, en este caso, la cuenta de explotación tiene epígrafes diferentes en cuanto al ajuste del resultado y por tanto se muestran partidas diferentes.

4. Conclusiones

El modelo contable de MZA, reflejado a través de los documentos incluidos en las Memorias Anuales de la compañía y complementado con las Actas del Consejo y JGA, pone de manifiesto que suministra información útil para la rendición de cuentas, en línea con los objetivos propuestos para nuestro trabajo. Asimismo, en cuanto a la evolución de MZA, el modelo contable ha resultado válido para la toma de decisiones, ya que la flexibilidad del mismo se muestra, ante cambios importantes del entorno, cómo actúa la empresa, introduciendo modificaciones para adecuarse a la evolución del mismo, al margen de si puede resultar un proceso laborioso o no. Además, en particular, destacan cuestiones, como las siguientes:

- Hallazgos como la introducción del término “Fond du Roulement” como reserva, “Amortización”, similar a un proceso de saneamiento, o la “Caja de retiros”, evidencian que MZA esté cumpliendo intrínsecamente con el principio de empresa en funcionamiento, característica que hace que la empresa pueda estar pensando en la apertura de nuevos negocios de cara a la evolución futura, tal y como es el caso y como veremos en el capítulo VII.
- En términos generales, podemos decir que durante el arco temporal analizado, 1875-1900, no se han evidenciado cambios significativos en las características esenciales del modelo contable estudiadas con respecto al periodo de su constitución, resultando una práctica contable altamente mecanicista durante todo el Siglo XIX. En línea con el trabajo de Santos et. Al. (2012a) para 1856-1874, el modelo contable desarrollado por la Compañía para 1875-1900, mantiene el reflejo de la construcción y la explotación del servicio de transporte ferroviario. Se pone de manifiesto contablemente a través de la publicación de documentos independientes: la Cuenta de Establecimiento, que recoge los costes de construcción y sus infraestructuras, y las fuentes de financiación aplicadas; y, por otro, en la Cuenta de Explotación se recogen los ingresos y los gastos generados a partir de la actividad de prestación del servicio de transporte ferroviario.
- Al igual que para el periodo 1856-1874 (Santos et al.2011b:31), la Cuenta de Establecimiento muestra información segmentada por área geográfica, detallando los costes imputados a cada línea de ferrocarril permitiendo una mayor diferenciación a la hora de hacer un análisis de alguna línea en particular
- Con los cambios observados a lo largo de la etapa analizada podemos hacer un análisis comparativo de la información suministrada en los diferentes ejercicios, dado que, pese a dichos cambios, se mantiene con carácter general cierta uniformidad en la estructura, clasificación, criterios de reconocimiento y de valoración, Por tanto, el modelo contable goza de comparabilidad, resultando especialmente útil para la toma de decisiones.
- La estructura de los estados financieros, en concreto la CE y la SGC cambia en 1886. La posible finalización de las obras de MZA hacen que active los gastos de construcción y que la cuenta de capital pase a formar parte del pasivo en la SGC, aunque en las Memorias sólo se recoge como mejora de la información, parece ser que comienza a finalizar el periodo de construcción.

PARTE III

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO V: Análisis de resultados de la evolución de las Memorias (1875-1900)

1. Introducción

En este capítulo vamos a analizar las variaciones identificadas durante el periodo que abarca desde 1875 a 1900 de los estados contables de las Memorias Anuales, siguiendo el diseño de la metodología del enfoque realizado en el trabajo de Santos et al. (2014:90-92) para el período de 1856 a 1874 de la compañía MZA. Estas variaciones se recogen en las *Hojas de Datos Procesadas de la Base de Datos Analítica* construida mediante la aplicación de la herramienta en base Excell, diseñada para el análisis de las cifras contables de las cuentas de la compañía MZA. En línea con el trabajo realizado por Santos et al. (2014:1), se trata de hacer un estudio a través de la comparación de los estados contables grabados en la base de datos. El objetivo es identificar, recopilar y organizar los cambios en la estructura de la presentación de las cuentas para, si es posible, describir, analizar e interpretar cuáles de estos cambios en el modelo contable pudieron suponer un verdadero avance en las prácticas contables de la época, así como indagar en las causas que los motivaron.

La base de la herramienta consiste en la transcripción de datos contables a una base de datos Excel y de la cual se crean hojas que datan y describen en cada año los posibles cambios, así como, modificaciones que se hayan producido a lo largo del período estudiado, identificadas como hojas de datos procesadas. Las hojas generadas procesadas elaboradas, que recopilan todos los cambios detectados en este estado contable durante el periodo temporal delimitado del estudio, son tres (CExN, SGCN, CEN).

Tal y como describen Santos et al.(2014:13) en su trabajo elaborado para el periodo 1856-1874 se desarrolla en tres fases : En primer lugar una primera fase, que puede considerarse una fase en la que se decide qué documentos son los que queremos analizar .Tomaremos sólo aquellos que tengan información contable. En segundo lugar, se transcribe el contenido de los tres documentos (Cuenta del Establecimiento, Cuenta de Explotación y Situación General de las Cuentas) en sus correspondientes hojas de cálculo del tipo CE, CEx y SGC. Estas hojas de cálculo pasarán a denominarse la *Base de Datos Primaria*

En la segunda fase , y en línea con Santos et al (2014-14), se realiza el procesamiento de los cambios detectados en los estados contables generando para ello una *Base de Datos Analítica*

denominadas : CEN, CExN y SGCN. A su vez, las hojas de datos procesadas tienen como soporte hojas de datos que recogen toda la información relevante de los cambios detectados .

En resumen: en la **Fase 1**, Se recopilan los documentos contables de la compañía MZA para el período de análisis de 1875 a 1900 en formato papel. Se transcriben los datos de dichos estados contables a sus correspondientes hojas de la base de datos primaria: CE (Cuenta de Establecimiento), CEx (Cuenta de Explotación) y SGC (Situación general de las cuentas), generando la base de datos primaria. En la **Fase 2**, de los datos obtenidos en la primera base, se transcriben, estudian y se analizan todos los cambios, tanto de formato como de texto y/o de estructura, habidos en cada año de análisis con respecto al inmediato año anterior, resultando de este modo la base de datos analítica y generando las hojas de datos procesadas. En la **Fase 3**, por último, lo que se trabajan son variaciones, comparaciones, muestras etc., es decir, análisis comparativos y verificaciones de cálculos para poder presentar evidencias como resultado de las cuestiones planteadas en cuanto a los interrogantes del presente estudio.

Es necesario aclarar que, en los casos en que los conceptos siguen activos en nuestro periodo, se diferencia como (a) primer periodo de estudio, el trabajo realizado por Santos et al. (2014) para los años 1856-1874, denominándolo en el análisis como periodo de estudio anterior; y (b) segundo periodo, la fase de trabajo que nosotros acometemos, 1875-1900. Para el desarrollo del trabajo, disponemos de las bases de datos elaboradas por Santos (2015) para 1856-1874, para poder dar continuidad al trabajo y completar la base de datos desde 1875 hasta 1900 y, de este modo, realizar el estudio comparativo de evolución de contenidos y variables que se han definido como significativas para la finalidad del análisis cualitativo de contenido. Así, también, seguimos el mismo enfoque, en la medida en que se han comprobado si todos los epígrafes, contenidos y títulos revisados para el periodo 1856-1874 tienen continuidad, se modifican o desaparecen, hasta finales del año 1900. Por consiguiente, la herramienta metodológica resulta imprescindible en este trabajo con el fin de establecer criterios de variación con respecto del periodo anterior.

2. Análisis de resultados relativo a la Cuenta de la Explotación (CEx)

La CEx es la base de datos primaria de los documentos de la cuenta de explotación de los estados contables de MZA. Existen tres hojas en función de :

1- Cambios que afectan con carácter general a la estructura: CEx1. Los Items analizados los hemos numerado del 1M al 17M.

1.1 Cambios que afectan a los productos del bloque general exclusivos del tráfico: hemos analizado los Items del 15M al 16M

1.2- Cambios que afectan a los productos del bloque gastos en los artículos : Items analizados del 17M al 18M.

Han sido un total de 17 cambios en los ítems de la Cuenta de explotación; entendiendo como ítem a cada una de los conceptos de los que está compuesto la cuenta de explotación. Es decir cada uno de los detalles de los productos y los gastos.

Para el periodo 1875 a 1900, y en los casos en los que se haya producido un alta de un nuevo ítem, la numeración comienza desde el número primero, seguida de la letra M (es decir Nº 1M) con el fin de diferenciarlos de los ítems iniciales.

A cada uno de los cambios detectados en los documentos contables se le ha asignado un número, que sirve para mostrar la descripción de los cambios, se elabora a modo de leyenda, donde se explica las variaciones con respecto del anterior cambio que se hayan podido producir. En el bloque final de este capítulo podemos ver una imagen de las tablas realizadas.

El funcionamiento de las diferentes hojas de datos procesadas CExN, CEx1, CEx2, CEx3, pasamos a continuación a desarrollarlo. CExN es el resumen de criterios que vamos a seguir y que acabamos de desarrollar en el párrafo anterior; CEx1, se corresponde con el análisis de cambios en la estructura general de la cuenta de explotación; CEx2 se corresponde con las variaciones estructurales de los ítems asociados al bloque de productos de la cuenta de explotación, y por último la CEx3, que se corresponde con los ítems asociados a cambios en el bloque de gastos de la cuenta de explotación.

2.1 Variaciones globales en la Cuenta de Explotación

Esta hoja de datos procesada es la que hemos denominado CEx1 y en donde las variaciones o cambios que se hayan podido encontrar en la cuenta de explotación, dependiendo de si afectan a un bloque u a otro de la cuenta de explotación se corresponden con una hoja de datos procesada u otra en función de cómo están establecidas las mismas y descritas desde el principio del trabajo. De este modo, se muestran los primeros ítems que pasamos a analizar y que se han seguido para la creación de las hojas de datos procesadas de la CEx. son:

[1º] Norma: por cada Línea una CEx:

En el periodo 1875-1900 se presenta una única cuenta de explotación para el gasto global de las líneas.

[2º] Norma: CEx General (con detalle por líneas)

En el periodo 1875-1900 se presentan los resultados globales y parciales -por líneas- de la explotación en una única cuenta, siguiendo un formato semejante al de la CE. Este formato de presentación se muestra durante todo el período analizado.

[3º] Norma: CEx General (sin detalle por líneas) y CEx por Líneas

En el periodo 1875-1900 se presenta una única CEx denominada “General”, donde se presentan los resultados globales, sin incluir el detalle de los resultados parciales de las diferentes líneas.

Bajo esta modalidad de presentación se dispone de información parcial y global de los resultados de explotación de la ferroviaria, a través de la cuenta de explotación en cuestiones de desarrollo conceptual.

[4º] Norma: Periodo temporal del documento

En todo el período temporal de análisis elegido 1875-1900, se presentan datos relativos a ejercicios cerrados desde el 1 de Enero del año de estudio a 31 de Diciembre de ese mismo año.

[5º] Márgenes de beneficio: resultado de explotación y financiero

Tal y como ponen de manifiesto Santos et al. (2014:17) a partir de 1875, las cargas financieras se clasifican posteriormente al resultado de la explotación, obteniendo como resultado de la diferencia un sobrante. Los gastos financieros de la Compañía son objeto de un tratamiento contable diferente ya que se localizan entre la CE y la CEx en función del destino dado.

[6º] Partida de control interno: Total presupuestado por la Dirección de Explotación

Esta partida no vuelve a aparecer en todo el período 1875-1900.

[7º] Nota informativa sobre cambios en criterios de valoración de una partida ("Gastos de Pagaduría"). De igual manera que en el apartado anterior, no vuelve a tenerse conocimiento de ella en todo el período 1875-1900.

2.2 Modificaciones en el Bloque Productos

A continuación se exponen los cambios detectados en el bloque de productos en general:

[8º] Reducción de ingresos: Partida "Des-tasaciones y litigios"

En el período comprendido entre 1875-1900 no tienen lugar.

[9º] Nota a pie de Cuenta sobre reparto de costes directos e indirectos

No aplica en este período temporal. Las notas a pie que se encuentran, comprenden desde el período 1875 a 1885, y se basan en el impuesto a viajeros, que se analizan en el siguiente apartado.

[10º] Partida "A deducir el 10% impuesto por el Gobierno sobre el producto de viajeros"

La partida *"A deducir el 10% de impuesto por el Gobierno sobre el producto de viajeros"* registra el importe correspondiente a un impuesto estatal que grava los ingresos procedentes del transporte de viajeros, consecuencia de la disposición de 3 de julio de 1864, para el establecimiento y recaudación del recargo del 10% sobre el precio de los billetes de viajeros por ferrocarriles.

En el año 1875 se detalla según el desglose siguiente: Impuesto sobre transportes de viajeros que produjo al gobierno, el impuesto sobre las mercancías que produjo al mismo y el impuesto por sellos de recibo, según Ilustración V-I:

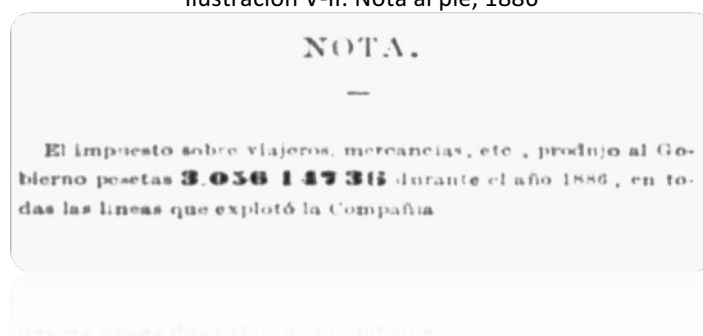
Ilustración V-I: Nota al pie 1875

(1) NOTA.—El impuesto sobre trasportes de viajeros produjo al Gobierno.....	Rs. vn.	5.029.389'70
El id. sobre mercancías, produjo al mismo.....	»	2.268.719,,
El id. por sellos de recibo.....	»	28.854'50
EN JUNTO.....	»	<u>7.326.963'20</u>

Fuente: BFE, Memoria MZA (1875:34)

Sin embargo, desde el año 1876 al 1886 cambia el detalle anterior por el siguiente: “Impuesto de viajeros y mercancías producidos al gobierno” según se muestra en la ilustración V-II y, simplemente como nota informativa, a pie de cuenta.

Ilustración V-II: Nota al pie, 1886



Fuente: BFE, Memoria MZA (1886: 18)

Desde 1886 y hasta 1900 desaparece de la CEx cualquier tipo de nota informativa a pie de cuenta, debido a la supresión del Impuesto sobre viajeros y mercancías del 10%, según Decreto de Julio de 1883 (Ilustración V-III). De 1886 a 1900 no hay gravamen debido a la crisis que en este periodo está atravesando el país

Ilustración V-III: Supresión impuesto 10%

no necesita más explicacion que el estado general del país durante el año trascurrido; pero, séanos lícito recordar una vez más, cuán perjudicial nos ha sido la supresion del 10 por 100 sobre el producto de viajeros, decretada en 31 de Julio de 1883, sin que esta rebaja de precio haya sido compensada por el aumento de viajeros.

Por desgracia, aquella esperanza salió fallida. No fué solamente la crisis comercial é industrial comun á toda Europa la que produjo en España sus desastrosos efectos. Reprodújose la calamidad de la epidemia colérica, perturbando una vez más el movimiento de los viajeros y de las mercancías durante gran parte del año. La emocion profundamente dolorosa que causó la prematura muerte del rey D. Alfonso XII vino á añadir un nuevo elemento á esta crisis.

Fuente: BFE, Memoria MZA (1885:3-8)

Este impuesto del 10%, exigía la distinción entre los productos que correspondían al movimiento de viajeros y los que correspondían al Tesoro (*Reglas* 1864, 9-jul: Art. 9). Aparecía la cantidad correspondiente al gravamen de este impuesto, no ya como una partida reductora de ingresos, como en el periodo anterior, sino simplemente a modo informativo en una nota a pie de cuenta hasta su desaparición.

[11º] Numerosas variaciones en la Clasificación de los ítems del Tráfico que generan productos derivados, que se corresponden desde el ítem 19º al 31º: Los ítems [19º-31º] bajo los que se presentan los *Productos derivados del tráfico* son, principalmente, de dos tipos: Gran Velocidad y Pequeña Velocidad. En los primeros se muestran cambios continuos en todo el periodo 1875-1900, las partidas que generalmente aparecen son: "Viajeros", "Trenes especiales", "Equipajes y perros", "Encargos, valores y comestibles", "Correos", "Diligencias", "Transportes fúnebres", "Telégrafo y varios", "Carruajes y animales" y "Varios". No se ha detectado, ni directa ni indirectamente, alusión alguna a la existencia de algún documento de la ferroviaria diseñado para la clasificación de los ingresos por epígrafes, que pudiera aportar uniformidad a su presentación, tal y como si ocurre en el caso de los gastos.

2.2.1 Variaciones en Bloque de Productos: detalle Items del Tráfico:.

[19º] "Viajeros": Desde 1875 hasta 1879, la partida pasa a ser "Viajeros y Trenes especiales". De 1880 a 1900, modifica su denominación y la partida se vuelve a denominar "Viajeros".

[20º] "Equipajes y Perros": No existe ninguna variación en cuanto a su denominación se refiere.

[21º] "Encargos": la partida se denomina "Encargos, Valores y Comestibles" en todo el período de análisis 1875 y 1900.

[22º] "Carruajes y granados": la partida se transforma en "Carruajes, ganados y transportes fúnebres".

[23º] "Correos": la partida se transforma en "Carruajes, ganados y transportes fúnebres" desde 1875 a 1900.

2.2.2 Variaciones en Ingresos Fuera del Tráfico:

[15ºM] Subvención de Córdoba a Sevilla: De 1877 a 1878 se presenta este nuevo ítem que se considera producido, tal y como su propia denominación indica, por una subvención obtenida para la línea de Córdoba a Sevilla..

[16ºM] "Ingresos varios por alquileres y diversos". Del 1875 a 1881 No existen variaciones. De 1882 a 1900 cambia su denominación a Ingresos varios fuera del tráfico. Desaparece el concepto de alquileres.

En 1875 a 1881 no existen variaciones. y de 1886 a 1900 cambia su denominación a "Ingresos varios fuera del tráfico". Desaparece el concepto de alquileres por tanto no aparece en este análisis dado que se deja de obtener dichos ingresos.

Los cambios que se denotan en este estado, a semejanza con los dos restantes analizados, son cambios formales en cuanto a la presentación de contenido. No obstante insistimos en el volumen informativo de datos que se suministran en los documentos estadísticos.

2.3 Modificaciones en el Bloque Gastos

Los cambios en este bloque no son muy significativos dado que cumple el principio de uniformidad en el período de análisis. Los bloques de gastos recogen el propio gasto en cada uno de los apartados siguientes originados en el ejercicio, es decir, de la explotación, tal y como se desglosan a continuación. Los cambios que se generan, vienen a ser cambios en la denominación en los artículos. Por tanto, no obedecen en general a cambios conceptuales.

2.3.1 Variaciones en Capítulos de Gastos

[12º] Capítulo “Cargos de la Explotación”

Este capítulo que aparecía en el periodo de estudio anterior, desaparece en el periodo 1875-1900.

[13º] Capítulo “Administración y Dirección”

En el periodo 1875-1900 este capítulo pasa a denominarse durante todo el periodo de estudio “Administración central y dirección”.

[14º] Capítulo “Dirección de la Explotación”

[Véase cambio 13º]

[15º] Capítulo “Explotación”

Se denomina “Servicio de Explotación”, subdividiéndose en dos apartados: “Tráfico” y “Movimiento”. De igual manera evoluciona y sin cambios durante todo el periodo 1875-1900.

[16º] Capítulo “Vía y Obras”

No se produce ningún cambio.

[17º] Capítulo “Material y Tracción”

No se produce ningún cambio.

[18º] Capítulo “Gastos Generales”

No se produce ningún cambio.

2.3.2 Variaciones en el bloque de Resumen :

De los artículos (pertenecientes al bloque de gastos), que se mencionan en el siguiente párrafo, se mantienen constantes en cuanto a denominación en el periodo 1875 a 1900, sin sufrir variación en todo el rango temporal:

[1ºM] “Total general de los productos de la explotación” **[2ºM]** “Total general de los gastos” **[3ºM]** “Productos netos” **[4ºM]** “Cargos de la explotación” **[5ºM]** “intereses y amortización de obligaciones” **[6ºM]** “Derechos de transmisión sobre acciones y gastos del servicio de pago de cupones”.

[7ºM] “Diferencias de cambio sobre remesas de fondos”: desde 1875 a 1882 no sufre modificaciones en su denominación. Estas remesas de fondos son las que se producen por el envío de capitales al extranjero dadas la composición del capital de la compañía.

En 1883 y 1884 modifica su denominación a: “Quebranto por alteración de la moneda (Diferencia de Cambio de peseta a Franco)”. Desde 1885 y hasta 1900 la denominación es “Quebranto por alteración de la moneda (diferencia entre el franco y la peseta, véase capítulo VII)”.

[8ºM] “Gastos de vigilancia del gobierno” Son gastos que sólo aparecen en 1879 hasta 1900 sin variación en denominación.

[9ºM] “Abono a favor de la compañía de Ciudad Real a Badajoz a tenor del convenio de 23 de Abril de 1879” sólo aparece en 1879 y 1880, provocados por el Convenio suscitado con dicha compañía.

[10ºM] “Quebranto en las remesas al extranjero”, nace en 1883 y no sufre variación alguna en el período hasta 1900. Quebranto producido al realizar operaciones con distintas monedas. Es lo que podemos asociar en la actualidad con las diferencias negativas y positivas de cambio.

[11ºM] “Cargos de la explotación cuyo pago se ha de efectuar en 1899” **[12ºM]** “Amortización de 1º de Enero de 1899” **[13ºM]** “Quebranto por alteración de la moneda (diferencia Peseta a Franco)” **[14ºM]** “Quebranto en las remesas al extranjero”. Son ítems que sólo se presentan en el año 1898.

[15ºM] “Alquiler de la línea Toledo abonado por la compañía de Ciudad Real a Badajoz” se presenta en 1879 y 1880.

[16ºM] “Diferencia de cambio de Peseta a Franco”, se presentan en 1883 y 1884. (Véase Capítulo VII).

[17ºM] “Quebranto en las remesas al extranjero”. Este ítem que modificó su denominación en **[10ºM]**, de nuevo aparece en una nueva línea de cuenta desde 1885 hasta 1900.

En 1882 se produjo un cambio significativo de denominación de la moneda Franco a Peseta, en las cuentas. Por ello, todos estos ítems de alteración de la moneda, diferencias de cambio etc., analizados en el párrafo anterior, nacen debido a las diferencias de cambio de moneda, así como el quebranto de la misma.

Atendiendo a lo anteriormente dicho, sobre la imputación de los gastos de forma separada al capital de establecimiento o de explotación, según corresponda por su naturaleza, en este periodo de 1875 a 1900 se cumplen con ello, de hecho los gastos de construcción se detallan

en la cuenta de establecimiento y lo aplicado en función de la naturaleza del ejercicio, en la cuenta de explotación.

2.3.3. Variaciones en los gastos por Artículos

En este apartado vamos a desarrollar la evolución del bloque de los ítems de gastos pero de forma detallada, es decir haciendo alusión al desglose del bloque de Gastos. Como hemos explicado con anterioridad la cuenta de explotación está compuesta de apartados generales y después de artículos (ya que así es como los hemos denominado para dar de alta la base de datos analítica, que son los que en este caso vamos a explicar).

[32º] Artículo “Intereses y reembolsos de empréstitos” y **[33º]** Artículo “Intereses de las acciones y diversos”. Se contabilizan, de igual manera que en el período de análisis anterior, de forma separada como cargas financieras dando lugar a un margen de beneficio adicional. Después de que la cuenta de explotación arroje un saldo neto, estos intereses son restados del producto neto, dando lugar a un sobrante en el período 1875 – 1900.

[34º] Artículo “Contribuciones y patentes” y **[35º]** Artículo “Gastos de policía y vigilancia” se pusieron de manifiesto únicamente en el periodo 1856-1865. En periodos posteriores, y hasta el análisis de 1900 no aparecen.

[36º] Artículo “Consejo de Administración”. Durante los años 1875 y 1876 se denomina “Consejo de Administración y secretaría del comité de París”. Desde 1877 a 1898 se denomina Consejo de Administración en Madrid y París. Y durante 1899-1900 se añade a la denominación anterior “y Barcelona”.

[37º] Artículo “Personal del servicio de administración”

Se muestra en el periodo 1875-1900; y se denomina “Personal de Dirección y Secretarías, de Sanidad, de Almacenes y de Contabilidad General e Intervención”. Sigue en línea con los años anteriores.

[38º] Artículo “Gastos diversos de la administración”

Hasta 1898 se sigue denominando “Gastos diversos de Personal de Dirección y Secretarías, de Sanidad, de Almacenes y de Contabilidad General e Intervención”. En los dos últimos años del periodo de estudio se elimina de la definición del artículo la palabra diversos quedando la denominación como sigue “Gastos de Personal de Dirección y Secretarías, de Sanidad, de Almacenes y de Contabilidad General e Intervención”

[39º] Artículo “Personal de la dirección” y **[40º]** “Gastos diversos de la dirección”

Estos artículos que aparecieron en 1856-1865 desaparecen desde entonces y hasta el último año analizado 1900.

[41º] Artículo “Gastos generales de la Administración Central”

No aparece en el período de estudio 1875-1900. **[42º]** Artículo “Personal” y **[43º]** Artículo “Gastos diversos”

El Capítulo “Dirección de la Explotación” no aparece durante el período 1875-1900 que se componía de los Artículos “Personal” y “Gastos diversos”.

[44º] Artículo “Personal” y **[45º]** “Gastos diversos”;

Este capítulo titulado como servicio comercial en el anterior periodo se engloba en éste dentro del capítulo titulado “Tráfico” y compuesto por los artículos **[17ºM]** “Personal” y **[18ºM]** “Gastos diversos” que no sufren variación alguna en todo el período de análisis.

[46º] Artículo “Personal” y **[47º]** “Gastos diversos”;

Se engloban dentro del capítulo de Movimiento. El Artículo “Gastos diversos” no refleja ninguna variación en todo el período 1875-1900. Sin embargo el Artículo de “Personal” permanece constante desde 1875 hasta 1878; Desde 1879 y hasta 1900 cambia su denominación por “personal y removido de mercancías”

[48º] Artículo “Personal”

En el periodo 1870-1874 añade a su denominación “[...] Personal facultativo y de vigilancia” y se mantiene así durante 1875-1900.

[49º] Artículo “Gastos Diversos” y **[50º]** “Conservación de la Vía”

Aparecen durante todo el periodo 1875-1900. No se produce ningún cambio.

[51º] Artículo “Renovación de las Vías”

La partida aparece de este modo durante el periodo 1875-1892. Este epígrafe recoge los gastos producidos por la sustitución de elementos del tendido viario. Sin embargo desaparece hasta 1900, producido porque ya no se dan más gastos de esa naturaleza.

[52º] Artículo “Conservación de las explanaciones”, **[53º]** “Conservación de las obras de arte”,

[54º] “Conservación de los edificios” y **[55º]** “Conservación del material fijo de la vía”.

Aparecen durante todo el periodo 1875-1900. No se produce ningún cambio.

[56º] Artículo “Renovación de la vía de Alicante”

Este artículo que aparecía en el análisis del periodo anterior, no aparece en todo el periodo 1875-1900 porque ya no da lugar la naturaleza de este gasto.

[57º] Artículo “Renovación en las demás líneas”

Idem del Item **[56º]**.

[58º] Artículo “Reemplazo con traviesas de hierro”. No se manifiesta durante el el periodo 1875-1900.

[59º] Artículo “Personal”, **[60º]** “Gastos diversos”, **[61º]** “Conducción de máquinas”, **[62º]** “Consumo de máquinas”, y **[63º]** “Conservación del material móvil”.

Aparecen durante todo el periodo 1875-1900. No se produce ningún cambio.

[64º] Artículo “Conservación del material de los talleres”

Este artículo estudiado en el capítulo anterior no se pone de manifiesto en el período 1875-1900.

[65º] Artículos “Gastos contenciosos y judiciales”, **[66º]** “Publicidad”, **[67º]** “Seguros”, **[68º]** “Reembolsos”, **[69º]** “Indemnizaciones diversas”, **[70º]** “Alquileres”, **[71º]** “Gastos diversos”

No aparecen en el período analizado 1875-1900.

[72º] Artículo “Dirección de la Explotación”

No aparece en el período analizado 1875-1900.

[73º] Artículo “Gastos Generales por todos los servicios”

Aparece en todo el período analizado 1875-1900.

[74º] Artículo “Ejercicios Cerrados”

La partida aparece desde 1875 y hasta 1891. Desaparece los dos ejercicios siguientes y vuelve a ponerse de manifiesto desde 1894 hasta 1898. De nuevo en 1899 y 1900 desaparece dicha partida.

[75º] Artículo “Gastos Extraordinarios y complementarios (obras nuevas en las líneas)”

Aparece en el período 1875-1900, y desde 1882 hasta 1900 se vuelve a denominar exclusivamente “Gastos extraordinarios y complementarios”.

Una vez finalizado el análisis de resultados de los cambios detectados en la evolución de la (CEX), a modo de resumen final cabe destacar las siguientes cuestiones:

- Uniformidad en la presentación de la cuenta de resultados o explotación durante el periodo 1875 a 1900. Cambios moderados en la denominación de alguno de los artículos.
- Existe un análisis exhaustivo y detallado de los gastos en los documentos estadísticos.
- Establecimiento de diferentes márgenes de beneficio (explotación y financiero) para la determinación del resultado contable.
- Bloque de Productos: diferenciando entre Pequeña y Gran velocidad e Ingresos derivado principalmente de Alquileres, clasificados como fuera del tráfico.
- En el bloque de Gastos, la misma estructura constante en el periodo de análisis, de gastos derivados de Administración, generales y de tráfico y movimiento.
- Se detalla un nuevo margen de explotación líquido, teniendo en cuenta partidas de intereses y de alteración de la moneda para determinar el producto líquido.
- En algunos años se detalla a pie de cuenta el importe que han supuesto los impuestos en vigor.
- Se incluye en este período de análisis a diferencia del anterior, un detalle de los ítems que se detallan en el apartado de resumen en el que se llega por diferencia con el producto líquido.
- Los gastos de construcción se detallan en la cuenta de establecimiento y lo aplicado en función de la naturaleza del ejercicio en la cuenta de explotación cumpliendo con el . (A diferencia con el periodo de estudio anterior que no se cumplía en su totalidad).

3. Análisis de resultados relativo al Balance

En este caso, también vamos a realizar un análisis de todas las variaciones habidas a nivel formal y teniendo en cuenta, además, el cambio estructural de balance que se presenta en 1886, siguiendo el enfoque de análisis, realizado por Santos et al. (2014).

Los cambios de la SGC en general son recogidos en las Hojas Procesadas SGC_N.

En este apartado relativo al Balance nos centraremos en principio, exclusivamente, en las variaciones identificadas y recogidas en las Hojas Procesadas SGC₁ y SGC₂, obviando por ahora el estudio de los cambios de la Cuenta de Establecimiento (CE), los cuales veremos más adelante. Pues existe un aparente complejo entramado de correspondencia entre los datos de la SGC, que puede verse el detalle en Santos et al. (2014). Así, diferenciamos:

1.- Cambios que afectan al "Resumen de la Cuenta de Capital y/o Gastos de Establecimiento":

Saldos deudores	SGC1	del 1ºM al 10ºM
-----------------	------	-----------------

Saldos acreedores	SGC1	del 11º al 15ºM
-------------------	------	-----------------

2.- Cambios que afectan a la SGC:

Saldos deudores	SGC2	del 16ºM al 67ºM
-----------------	------	------------------

Saldos acreedores	SGC2	del 68ºM al 115ºM
-------------------	------	-------------------

3.1 Estudio de las variaciones en el Balance (Situación General de las Cuentas-SGC). Variaciones generales

Las memorias de análisis corresponden al período 1875-1900, siendo en todos los años, memorias completas de periodos comprendidos entre el 1 de Enero del año en curso y el 31 de Diciembre de ese mismo año. En cuanto a las variaciones generales de la SGC, destacan las siguientes:

[1º] El estado se complementa con el "Resumen de la Cuenta de Capital y/o Gastos de Establecimiento".

Insistimos de nuevo, igual que lo hicimos para la CE; que el Balance de Situación General de MZA en el periodo 1886-1900 incluye el Bloque "Resumen de la Cuenta de Capital y/o Gastos de Establecimiento". A partir de 1886, desaparece de la Cuenta de Establecimiento el bloque destinado al detalle del capital de la CE, integrándolo de una manera más esclarecedora en el balance de situación o situación general de las cuentas, debido en parte a la finalización de las obras en construcción y, por tanto, activando dichos gastos de construcción.

Desaparece en el año 1886 el detalle de la cuenta de capital, dado que se presenta una nueva estructura del balance de situación según se muestra en la ilustración V-IV :

Ilustración V-IV: Reestructuración Balance

Los Sres. Accionistas advertirán que hemos modificado la forma de nuestras cuentas para darles mayor claridad; y en efecto, el balance adjunto á la presente Memoria es mucho más detallado que los anteriormente usados. Con motivo de esta reforma, hemos precisado, con carácter más definitivo, la situación de las cuentas referentes á beneficios anteriores.

Fuente: BFE, Memoria MZA (1886: 5)

En síntesis, a partir de 1886 la CE hace referencia únicamente al detalle de Gastos generales, gastos de construcción y gastos en la adquisición de cada una de las líneas implantadas por MZA. En cuanto a la estructura de la CE se mantiene constante a lo largo de todo el período. Son llamativas las diferentes líneas que se van abriendo, según el paso de los años y que comentaremos más adelante para un período de expansión de MZA como, por ejemplo, por la adquisición de Ramales y que, en la disposición de las líneas, los une a la zona correspondiente con esa línea, fusiones compras etc. Es decir, el resto de actividad de MZA, excepto el conjunto o bloque de la cuenta de capital, ya que es posible como se ha comentado en capítulos anteriores que finalizara el proceso de construcción de MZA y por lo tanto, no era necesario el desglose de la de Capital en la CE. También creemos que ha sido la mejor visión de las cuentas de cara a su presentación ante los accionistas, en concreto, fue el motivo que hizo variar la disposición de la CE.

En línea con Santos et al (2012a:11) cabe destacar que el saldo neto de la Cuenta de Establecimiento (también denominada *Deuda Flotante*-) dependiendo de los años, tiene una naturaleza acreedora o deudora en función del saldo de la cuenta de establecimiento. Saldo que se incorpora a la SGC en la partida de activo o pasivo en función de su naturaleza. Al desaparecer en 1886 el detalle de la cuenta de capital como tal, e integrarse de manera desagregada en SGC, desaparece también este concepto de “*Exceso o defecto sobre los gastos de establecimiento*”. De forma que, a partir del año 1886, el único recurso de financiación disponible, es decir los recursos de explotación para cubrir los gastos ocasionados por la, supuestamente, ya escasa actividad de construcción, da como resultado beneficios generados por la explotación. De todo lo anterior se evidencia que el Balance de MZA varía su formato y estructura de presentación, arriesgando su reconocimiento como sistema de doble cuenta -en sentido estricto- según el enfoque de Edwards para las ferroviarias inglesas.

Santos et al (2012a:11) destaca que en el modelo contable de MZA, la consideración sobre contenido y estructura del Balance de Situación en MZA pierde algo de uniformidad en el tiempo, ya que, según el periodo que se estudie, el Balance de MZA integra bien el Bloque “Resumen de la Cuenta de Capital y/o Gastos de Establecimiento” o el saldo neto de la Cuenta de Establecimiento. Evidentemente, también acorde a las circunstancias, esencialmente, al reflejo de su actividad constructora y finalización de obras de infraestructura, esto es, adecuándose a las necesidades de reflejar su obra en curso detallada o reflejando la capitalización o activación de obra finalizada. Cerrando la CE en el momento que se finalizan las construcciones y sólo anotando en cuenta el gasto imputado en ese año. En nuestra

opinión, al finalizar la actividad constructora y procedes a la activación de las construcciones el modelo de SGC se aproxima, en mayor medida, al actual Balance de Situación.

[2º] Se distingue expresamente, bajo su correspondiente denominación “bloque de Activos/Pasivos y/o Saldos deudores/Saldos acreedores”.

A continuación describimos la terminología utilizada por la compañía en cuanto a la utilización y composición de la **Cuenta de Gastos de Establecimiento y Situación General de las Cuentas**,

Para cada parte del Balance –ya sea el Resumen de la Cuenta de Capital o la Situación General de las Cuentas-, las denominaciones que introducen las partidas que integran son las siguientes:

- de 1875 a 1885 se denominan saldos deudores y acreedores

- de 1886 a 1900 se denominan activos y pasivos.

En la etapa de expansión ferroviaria hasta finales 1900, podemos destacar la variedad de términos empleados para referirse a conceptos contables durante todo el siglo XIX, aunque en general, el modelo de las ferroviarias españolas está en línea con la tendencia de otros países europeos o de América y con gran influencia francesa.

Recordamos que con respecto a las partes de los balances ferroviarios, y de acuerdo con Bernal (2004:78), podrían encontrarse términos como activo-pasivo, acreedores-deudores o capital activo-capital pasivo. En MZA, desde 1875 y hasta 1885 la presentación de las cuentas se hace a través de la distinción de dos bloques: *Saldos Deudores* y *Saldos Acreedores* y, a partir de 1886, con la nueva estructura de SGC, los dos grandes bloques se diferencian en *Activo y Pasivo* (Véase análisis Capítulo VII), lo cual supone un acercamiento más al Balance de Situación actual.

[3º] Cambio en el formato de presentación del Bloque Saldo Acreedores (SGC)

Los cambios correspondientes a este apartado, se detallan más adelante en el análisis de saldos acreedores.

- *Modificaciones específicas en la “Situación General de las cuentas”*

Los cambios de las variaciones de la SGC, se han recogido en la Hoja de Datos Procesada SGC₁ y de acuerdo con el número que se le ha asignado a ésta variación, se exponen a continuación los cambios detectados:

Estas partidas, derivadas del análisis anterior, en este periodo de estudio 1875-1900 no se reflejan en un apartado concreto como aparecían antes, [4º] "Capital social" a Valor Nominal, [5º] "Capital no llamado", [6º] Dividendos no llamados autorizados y [11º] "Capital por cobrar (dividendos atrasados)". Son partidas que en algunos casos, como es por ejemplo el de la partida [11º] Capital por cobrar, se ha integrado en el activo del estado SGC.

De 1875 y hasta 1885, la estructura dentro de los saldos acreedores de la SGC que presenta la composición del capital es la siguiente: está formada por un saldo acumulado en cada caso de

acciones y obligaciones. En el caso de las acciones, la partida se denomina “Saldo de intereses y dividendos hasta 31 de Diciembre”, y en el caso de las obligaciones “Saldo de intereses y amortización hasta 31 de Diciembre”; estructura que se mantiene hasta 1885. En 1886 y hasta 1900, la composición del capital, dentro del bloque de pasivo, se establece con un detalle de número de acciones y número de obligaciones (además de incluir la partida de subvenciones, así como los derivados de la aplicación de beneficios. Las cinco emisiones de capital realizadas en la compañía, se muestran en la Tabla V-I, producidas durante el periodo 1875 a 1885.

Tabla V-I: Detalle de Capital de 1886-1900. Acciones

	1ª emisión	2ª emisión	3ª emisión	4ª emisión	5ª emisión
		Córdoba-Sevilla	Sevilla-Huelva	Ciudad Real-Badajoz	Red Catalana
1885-1898	240,000 a rs vn. 1,900 (p 38,000 a rs vn. 1,900 (p 28,000 a rs vn. 1,900 (pt 50,000 a rs vn. 1,900 (pts 475)				
1899-1900	240,000 a rs vn. 1,900 (p 38,000 a rs vn. 1,900 (p 28,000 a rs vn. 1,900 (pt 50,000 a rs vn. 1,900 (p 141,006 a rs vn. 1,900 (pts 475)				

Fuente: Elaboración propia

La ilustración V-V muestra como evidencia una de las ampliaciones realizadas por MZA: en este caso de la fusión con TBF.

Ilustración V-V: Ampliación de Capital 1899

Hemos procedido igualmente á la creación de 141.006 acciones de 1.900 reales, ó 500 francos, con cupón núm. 68, destinadas á efectuar el canje previsto por la base 12 del Convenio de la antigua Compañía de Tarragona á Barcelona y Francia con sus acreedores.

Fuente: BFE, MZA (1899: 4)

En nuestro periodo de estudio (1875-1900) las partidas relacionadas con el capital y que también se comentan en el párrafo siguiente de análisis de partida de pasivo, son en lo referente a las acciones “Saldo de intereses, dividendos y amortización hasta 31 de Diciembre de X”, en lo referente a Obligaciones “Saldo de intereses y amortización hasta 31 de Diciembre de X”. El capital social en 1875 y hasta la reestructuración de SGC -hasta 1885- se encuentra dividido en acciones y obligaciones. Las presentaciones de estas partidas se hacen en modo de intereses, amortización de los títulos, bien sean acciones o bien obligaciones, y en el caso de las acciones el importe de dividendos que les corresponde.

A partir de 1886, la presentación de capital social, se hace a través del bloque denominado como “Fondo social”, y que consta del detalle de acciones y de su correspondiente valor nominal. En relación con las obligaciones se detallan los diferentes estadios de las mismas, en el bloque denominado en este año y hasta 1900, como “Empréstitos”. La cronología de la emisión de obligaciones ferroviarias responde a momentos de necesidades de capital, especialmente en la década de 1880; Por renovación de vías y el material rodante, por

exigencias de un tráfico más pesado y más intenso. El detalle de estas emisiones se analiza en el capítulo de variaciones en las cuentas de pasivo que veremos más adelante.

Las ampliaciones de capital se hicieron según el detalle que mostramos a continuación:

La primera ampliación fue la de Córdoba-Sevilla, traspaso firmado el 24 de julio de 1875. El pago fue estipulado en 38.000 acciones y 34.000 obligaciones de MZA. En metálico se entregaron 900.000 francos. MZA pagaría el interés y la amortización de las 49.426 obligaciones de la Compañía del Ferrocarril de Córdoba a Sevilla.

EL 24 de julio de 1875, se compraron las minas de carbón La Reunión, de Sevilla por 3.524.139 reales y según explica García Venero (1948:330):

- La Línea Sevilla–Huelva (concesionario y constructor de esta línea D. Guillermo Sundheim y al que se le compró en 13 de octubre de 1877) se fijó en 8.000 acciones y 16.000 obligaciones de MZA valoradas en 475 pesetas, al 3 por 100 terminada por Sundheim y su asociado Doetsch por el precio de 20.000 acciones y 40.000 obligaciones MZA.
- En la Línea Ciudad Real–Badajoz que agrupaba también las líneas de Almorchón Bélmez, Madrid a Ciudad Real, Aljucén a Cáceres y Puertollano a Córdoba estaban terminadas a fecha de convenio con MZA en 8 de Abril de 1880 por 580 kilómetros. La venta se hizo por 50.000 acciones y 100.000 obligaciones MZA al 3 por 100 y en metálico se pagarían 5.500.000 francos en dos plazos haciéndose cargo de 63.634 obligaciones emitidas la primitiva compañía.
- En la Línea Mérida –Sevilla (con la Compañía de los ferrocarriles extremeños, fundada por los acreedores de Miguel Pastor, concesionario de la línea, se acordó la cesión a MZA el 12 de julio de 1881), el pago se hizo con 71.306 obligaciones, por los 202 kilómetros del recorrido. Meses antes, el 17 de enero, MZA adquirió las Minas del Guadalquivir, de hulla, colindantes con las de La Reunión. Se pagaron dos millones de pesetas, en cuatro plazos, durante tres años.
- En cuanto a la Línea Aranjuez–Cuenca que había tenido carácter minero y luego de servicio general de mercancías y viajeros adquirió la línea MZA el 31 de Octubre de 1883, por 12.500.000 francos, pagaderos en seis plazos.
- La Línea Valladolid–Ariza fue otorgada en 1882, y MZA adquirió la concesión en 250.000 pesetas (Fue abierta al tráfico el 1 de enero de 1895).
- La Línea Tarragona a Barcelona y Francia (red catalana), que pasaría a poder de MZA, constaba de 723 kilómetros. La antigua red de MZA en el momento de la fusión era de 2.927 kilómetros y que tras muchas incidencias, que sólo tienen un interés restringido, se acordó la fusión el 6 de abril de 1898, pero oficialmente fue firmada el 27 de enero de 1899, con efecto retroactivo al 1 de enero de 1898. La fusión con TBF originó un aumento de 141.006 acciones MZA y de 508.183 obligaciones al 2,25 por 100 (Memorias MZA 1898)

3.2 Variaciones en las partidas de Activo

Con respecto a **[11º]** "Capital por cobrar (dividendos atrasados)" es una partida que no aparece en todo el periodo de estudio actual 1875-1900.

En cuanto a **[12º]** "Gastos de Establecimiento según pormenor de la CE" aparece en los ejercicios 1875 y 1877, denominándose "exceso de los gastos de establecimiento sobre el capital" con saldo deudor, y el resto de años hasta 1885 aparece anotándose como saldo acreedor **[1ºM]** exceso del capital sobre los gastos "acreedor". A partir de 1886, dado que desaparece el detalle de la cuenta de capital, tampoco aparece este saldo. ni deudor ni acreedor.

Es en este período y a partir de 1886, cuando se detalla explícitamente en pasivo, el importe de las subvenciones contabilizadas.

En cuanto a **[13º]** "Material móvil pendiente de aplicación a la línea" aparece en 1876 modificando su denominación a "Bloque de efectos en almacenes y talleres". Desde 1877 y hasta 1885 amplía su denominación a "bloque de existencias en almacenes y talleres".

Por su parte, "Material móvil de repuesto" sí es una partida incluida dentro de los Gastos Líquidos Totales para su cálculo. Sin embargo, se presenta de forma separada a éstos en el Balance, probablemente a fin de diferenciar entre los gastos de construcción originales y los gastos ocasionados por la reposición de los elementos (Ilustración V-VI).

Ilustración V-VI: Fragmento extraído de la CE, 1877: Material Móvil de repuesto

Total.	1,574.281,390 62
Material móvil de repuesto. . .	35.526,725 22
Total por línea.	1,609.608,115 84
A deducir: Importe de subvenciones percibidas.	186.209,283 80
Gastos líquidos por línea. . . .	1,423.398,830 04

Fuente: Memoria Anual MZA (1877)

Con respecto de las partidas nuevas que aparecen en el análisis del período 1875-1900, **[11ºM]** Gastos de primer establecimiento, **[12ºM]** Deudores al capital, **[13ºM]** Acopios, **[14ºM]** Deudores varios y **[15ºM]** Caja y cartera, aparecen en período 1886 hasta 1900, sin sufrir ninguna variación, debido a que desaparece el detalle de la cuenta de capital en la Cuenta de Establecimiento, tal y como hemos indicado antes, se reforma la estructura de la Situación General de las Cuentas, que en acuerdo de JGA se concluye es mucho más detallado y exacto. La composición de estas partidas se detalla en la hoja de datos procesada SGC2, dentro de la descripción de saldos deudores y saldos acreedores.

3.3 Variaciones en las partidas de Pasivo.

En general todas las partidas que se recogen en el Pasivo pueden integrarse en uno de los tres grupos siguientes de recursos: acciones, obligaciones y beneficios de la explotación.

Los siguientes ítems **[4º]** "Capital social" a Valor Nominal, **[5º]** "Capital no llamado" y **[6º]** Dividendos no llamados autorizados **[7º]** Los "Intereses cobrados sobre dividendos atrasados" **[8º]** La "Cuenta de las obligaciones. **[9º]** El "Beneficio en la negociación de las obligaciones" **[10º]** El "Empréstito (por orden) sobre la cuenta de GG y PP" Variaciones en la SGC corresponden al período de análisis anterior; en nuestro período de estudio no aparecen dado que ha cambiado la estructura de presentación de las cuentas.

Los únicos ítems que aparecen nuevos y sólo hasta 1885, dado que la estructura cambiará a partir de ese año, son **[1ºM]** "exceso del capital sobre los gastos: saldo acreedor", que se corresponde con el exceso de la cuenta de capital sobre la cuenta de gastos y **[2ºM]** Productos netos de la explotación que se corresponde con el bloque de beneficios de la explotación.

Con el nuevo formato del balance de situación, aparecen por tanto los nuevos ítems, a partir de 1886, bloques en los que se desglosan las partidas de pasivo y que son los siguientes:

[3ºM] Fondo social, **[4ºM]** Subvenciones, **[5ºM]** Beneficios de la explotación, **[6ºM]** Empréstitos, **[7ºM]** Beneficios en Reserva, **[8ºM]** Intereses y amortización pendientes de pago, **[9ºM]** Acreedores varios, **[10ºM]** Liquidación del ejercicio. En todos los casos no sufren variación alguna, excepto con el ítem **[10ºM]** Liquidación del ejercicio, que en 1896 y 1897 que se desglosa la liquidación del ejercicio N en: Beneficio líquido de la red y pérdida en la explotación de las minas. En el periodo 1898-1900 cambia este ítem su denominación por liquidación provisional del ejercicio de N sobrante.

Los cambios identificados en este bloque constituyente de la Situación General de las Cuentas son recogidos en la Hoja de Datos Procesada SGC₂. Se han mantenido los ítems correspondientes al período de análisis anterior, dado que nos interesa dicha comparación, y para los nuevos ítems detectados en el período de análisis actual 1875-1900, recordamos que se les ha añadido el carácter M, para su diferenciación.

A modo de aclaración, comentar que el estado Situación General de las Cuentas, se corresponde en mayor medida con el actual Balance de situación y aunque en muchas ocasiones lo comparemos con otros textos, la denominación exacta dentro de la compañía MZA es SGC. Fuera de España, normalmente se le denominó Balance. Al final de siglo XIX, como ya comentamos, con el correspondiente cambio de estructura es un auténtico Balance de Situación.

a) Partidas componentes de Saldos Deudores

[14º] Las “Obligaciones a negociar” desaparecen en este período de análisis.

[15º] “Almacenes” y [16º] Talleres y depósitos Es una partida que varía a lo largo del período de estudio y que de la misma manera que en el estudio anterior, se representan sus cambios en la siguiente ilustración; muestra los cambios habidos en los ítems de almacenes y talleres.

Durante 1875 y 1876, de las dos partidas en que se subdivide, "Almacenes Generales" y "Talleres Generales", desglosa la segunda en "Nuevo material móvil" y "Maquinaria, ejes y combustible de repuesto". En los años 1877 y 1878, cambia la denominación de “efectos en almacenes y talleres” a: “existencias en: almacenes y talleres”. Y dentro de talleres “nuevo material móvil, maquinaria, ejes y combustible de repuesto”. De 1879 a 1883, la partida “Almacenes y talleres” cambia la clasificación de talleres a: “Nuevo material móvil pendiente de clasificación”, “Material móvil para las nuevas líneas”, “Maquinaria, ejes y combustible de repuesto”. A partir de 1884 y hasta 1890 la clasificación nueva de “talleres” es “material pendiente de clasificación” y “Maquinaria de talleres ejes y combustible de repuesto”. Desde 1891 y hasta 1900 la denominación cambia a “Maquinaria de talleres, ejes de repuesto y combustible”.

La Tabla V-II muestra los cambios habidos en los ítems de “Almacenes” y “Talleres”, así como la evolución de los conceptos utilizados durante el período 1875-1900.

La partida “Almacenes y Talleres” aparece por primera vez en 1858 con distinción entre “Almacenes” y “talleres y depósitos”. La partida “Almacenes” se mantiene constante desde 1875 y hasta 1890. Desde 1891 y hasta 1900 modifica la denominación a “Almacenes generales”. Con la modificación de la estructura del formato del balance de situación a partir del año 1887, aparece una nueva sub-partida denominada Almacén de la vía.

Desde 1875 y hasta 1886 la partida “Talleres” se mantiene constante; desaparece desde 1887 y hasta 1900. La sub-partidas en las que se divide dicha partida se presentan de la siguiente manera: “Nuevo material móvil” desde 1875 y hasta 1878, desde 1879 y hasta 1886 modifica a “nuevo material móvil pendiente de clasificación”. Partida “Maquinaria, ejes y combustible de repuesto” permanece inalterable desde 1875 hasta 1878. En 1879 se subdivide en “Material móvil nuevas líneas” que se mantiene desde 1879 y hasta 1886 y “Maquinaria, ejes y combustible de repuesto” desde 1879 y hasta 1900. Por último aparece en 1886 “Almacenes de la mina” que se mantiene hasta 1900; En 1899 y 1900 se incluye la partida de “Almacenes de la red catalana”.

Tabla V-II: Partida “Almacenes” y “Talleres”. Evolución en la denominación y nivel de detalle

	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
Denominación de la partida	Almacenes											

	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
Denominación de la partida	Talleres											
Desglose en Sub-partidas	Nuevo material móvil			Nuevo Mat. Mv. Pte. Clasific.								
	Maquinaria, ejes y combustible de repuesto				Mat. Móvil nuevas líneas							
						Maq. Ejes y comb. Repuesto						

	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Denominación de la partida					Almacenes Generales									
					Almacén de la vía									

	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Denominación de la partida														
Desglose en Sub-partidas														
	Maq. Ejes y comb. Repuesto													
	Almacenes de la mina													
														Alm. R.Cat.

	1899	1900
Denominación de la partida	A.General.	
	A. de la vía	

	1899	1900
Denominación de la partida		
Desglose en Sub-partidas		
	A. de Mina	
	A. R. Cat.	

Fuente: Elaboración propia (1875-1900)

[17º] “Combustible”, [18º] “Agencia económica”, [19º] “Gastos generales de Administración”, [20º] “Anticipo hecho a la Sociedad de Valencia por cuenta de la compra del camino”, son ítems que en este período de estudio no aparecen en ningún año.

[21º] “Caja General de Depósitos”, desde 1875 y hasta 1881 se denomina como continuación del período anterior con un desglose dividido en “Expropiaciones” y “Contratistas”. Desde 1882 y hasta 1885 cambia desglose anterior por “Varios”. Después y hasta 1900 el desglose y la partida desaparece. En comparación con el período de estudio anterior que presentaba numerosos cambios, esta partida que recoge los depósitos o fianzas que el concesionario de una línea ferroviaria estaba obligada a constituir cuando le era concedida su construcción.

(El importe que debía dotar era del 5% del valor de la obra presupuestada en el caso de que ésta hubiese sido subvencionada, y en caso contrario del 3%. Además, la fianza podía ser retirada a medida que un inspector facultativo certificase el valor de la obra ejecutada por la Compañía (Art. 12 y 13, *Ley General de Ferrocarriles de 3 de junio de 1855*)). Dicha partida desaparece dado que se ha avanzado en la construcción de las obras y por tanto los importes de dichos depósitos se convierte en disponible para la compañía.

[22º] “Banco de España” y **[23º]** “Entrega al Sr. De Salamanca por cuenta del Depósito de Cartagena”, son ítems correspondientes al periodo de análisis anterior y que no aparecen durante este periodo de tiempo.

[24º] “Tráfico pendiente de cobro” Aparece el ítem desde el 1875 a 1885. En el año 1876, hay una subdivisión del ítem en “Varios y libramientos a cobrar del gobierno”.

[25º] Anticipos a varios constructores y **[26º]** “Efectos a cobrar. No aparecen en este periodo de estudio de estudio.

[27º] Anticipo para [...] ²² No aparece en el periodo de estudio.

[28º] “Empréstito por orden a la Cuenta de Ganancias y Pérdidas” y **[29º]** Inventario del taller general. No aparecen en el periodo de estudio.

[30º] “Exceso de los Gastos de Establecimiento sobre el Capital realizado” -también conocido como deuda flotante- es una de las partidas más importantes del Balance, se presenta en el año 1877, 1880, 1881 y 1883.

A lo largo del periodo analizado la partida presenta los siguientes importes (en Reales de Vellón): 1.686.376, 36 (1877), 2.233.470,60 (1880), -8.122.058,71 (1881), -2.901.015,25 (1883). Puede observarse que los dos primeros años el saldo es deudor y sin embargo en los dos últimos años, en los que aparece esta partida, el saldo es acreedor. El importe va en aumento, ya que la ferroviaria desarrolla una importante actividad de construcción.

[16ºM] “Liquidación con Sevilla –Córdoba”: Esta partida, sólo se presenta en el año 1875 y se corresponde con la liquidación de las obligaciones adquiridas para la financiación de esta línea.

[17ºM] “Balance acreedor/deudor de cuentas corrientes”. Esta partida no es más que un sumatorio de las partidas anteriores presentadas en la SGC. Desde 1875 y hasta 1884 no

²² Artículo proveniente del etapa anterior

produce ninguna variación en su denominación y en 1885 cambia dicha denominación a “Balance”.

[18ºM] “Saldo de deudores y acreedores varios”, se presenta desde 1876 hasta 1881 sin sufrir variación, igual que desde 1883 hasta 1885.

[19ºM-28ºM], Dado que en 1886 se presenta la nueva estructura de SGC, aparecen nuevas denominaciones para clasificar las partidas del estado. En concreto dentro de las presentadas dentro de estos ítems no sufren variación alguna hasta el fin del período de estudio de 1900 y se corresponden con los gastos de establecimiento de las líneas, que se presentan a su vez en el estado del detalle por línea de los gastos de establecimiento.

[29ºM] “Valladolid a Ariza”, nace en el año 1891 y permanece constante hasta 1900.

[30ºM] “Red Catalana”, que se incorpora en 1899-1900.

[31ºM] a **[33ºM]** nacen con la nueva estructura en 1886 y permanecen inalterables hasta 1900.

[34ºM] “Valls a Villanueva y Barcelona” nace en 1899 y permanece igual en 1900.

[35ºM] a **[38ºM]** nacen en 1886 y permanecen constantes en denominación hasta 1900.

[39ºM] “Minas de la Reunión”: Desde 1886 y hasta 1890, el ítem no produce ninguna variación en su denominación. Desde 1891 y hasta 1900 varía la denominación a Minas de la Reunión y del Guadalquivir.

[40ºM] “Minas de Bélmez”: aparece en la SGC desde 1891 y hasta 1900 sin variar denominación a lo largo del período de tiempo.

[41ºM] “Nueva estación de Madrid, dependencias etc.”: Aparece desde 1886 y hasta 1900, sin sufrir variación alguna.

[42ºM] “Enlace y estación común en Zaragoza”, este ítem aparece desde 1894 y hasta 1900.

[43ºM] “Sumas pendientes de cobro sobre acciones”, aparece desde 1886 y hasta 1900.

[44ºM] “Obligaciones en cartera” aparece desde 1886 y hasta 1892 sin variar en denominación. A partir de 1893 amplía denominación a “Obligaciones en cartera: x de la serie Yº y x de la serie A”.

[45ºM] “Subvención a realizar” y **[46ºM]** en junto cuentas de capital, aparecen sin variar denominación desde 1886 y hasta 1900.

[47ºM] “Almacén de la vía” aparece desde 1887 y hasta 1900.

[48ºM] “Almacenes de la red Catalana” se presenta sólo en los años 1899 a 1900.

[49ºM] “Almacenes de la mina” se presenta desde 1886 a 1900.

- *Detalle nuevos ítems: [31º] Efectivo hasta final de Siglo XIX*

A continuación, pasamos a detallar el bloque denominado como **[31º]** Efectivo, en el que como en los casos anteriores, analizaremos los ítems que nacieron del periodo de estudio anterior y los ítems que han nacido en este nuevo período de estudio. En concreto este ítem “Efectivo” en este período de estudio desaparece dando lugar a nuevos ítems:

[32º] “Caja”. Aparece sólo desde 1886 y hasta 1900 y bajo la denominación de “Caja Central”.

Dentro de este bloque de efectivo, se dedujo un especial interés por comunicar información específica sobre los depositarios del dinero por ello se identifican partidas como las que enumeraremos a continuación, en las que se detalla el nombre de dichos destinatarios.

[33º] “Sres. De Rothschild, hermanos, de París” permanece inalterable desde 1886 y hasta 1900, excepto en el año 1892, que no aparece dicho ítem. **[34º]** Sres. De N.M. Rothschild e hijos, de Londres, no aparece en este período de estudio. **[35º]** “Sociedad Española Mercantil e Industrial” aparece sólo en los años 1899 y 1900 y bajo la denominación de “Sociedad de Crédito Mercantil”. **[36º]** “Banqueros de la línea de Zaragoza”, sigue hasta 1878 bajo la denominación que nació de “Banqueros de la Compañía” se desglosa en “París” y “Londres”. Desde 1879 y hasta 1885 se denomina “Banqueros de la compañía en París”. **[37º]** Caja General de depósitos se mantiene inalterable en cuanto a denominación desde 1886 y hasta 1900. Recordemos que recoge depósitos de carácter “voluntario”, por consiguiente disponibles y **[38º]** Banco de España, se mantiene en cuanto a denominación se refiere, inalterable desde 1886 hasta 1898, pasándose a denominar en 1899 y 1900 “Banco de España” Madrid, Sevilla y Barcelona. **[39º]** Títulos de subvenciones a negociar, **[40º]** Efectos a cobrar y **[41º]** Comité de París son ítems que no aparecen en este período de estudio. **[42º]** “Caja de Madrid -pagos a la vista y varios” en 1875 sigue con la denominación del periodo de estudio anterior que desglosa la partida “Caja Madrid” en “pagos a la vista” y “Libramientos a cobrar el Gobierno”. Desde 1876 y hasta 1885 cambia su denominación a “Caja de Madrid pagos a la vista y varios”.

- *Nuevos ítems dentro del bloque de efectivo generados a partir del cambio de estructura de la SGC desde 1886.*

[50ºM] “Deudores del tráfico” permanece inalterable en cuanto a denominación desde 1886 y hasta 1900. **[51ºM]** “Compañía de Tarragona a Barcelona y Francia” se presenta desde 1891 y hasta 1898. **[52ºM]** “Deudores varios y cuentas de orden” aparece desde 1886 y hasta 1900 sin cambio alguno en la denominación. **[53ºM]** “Caja Sucursal en Sevilla” se presenta desde 1886 a 1898; En 1899 y 1900 cambia denominación a “Caja de Sevilla”. **[54ºM]** “Caja de Barcelona”, se presenta sólo en los dos últimos años del período de estudio, 1899 y 1900. **[55ºM]** “Sucursal del Banco de España en Sevilla” se presenta sin cambios en 1888, 1889, 1900. Desde 1891 y hasta 1898 “se denomina Banco de España en Madrid y Sevilla”. **[56ºM]** “Sr. D. Ignacio Baner en Madrid” se presenta desde 1892 y hasta 1894. Desde 1895 y hasta 1900 modifica la denominación a “Sr. Barner e hijo en Madrid”. **[57ºM]** “Sres. Urquijo y Compañía en Madrid” se presenta desde 1893 a 1899. **[58ºM]** “Banco de España (depósitos en papel)” se presenta desde 1886 a 1900, con un cambio de denominación en el año 1891 a “Banco de España en Madrid y en Sevilla (depósitos en papel)”. **[59ºM]** “Banqueros de la

compañía”, permanece inalterable desde 1886 y hasta 1900. **[60ºM]** “Banco de Barcelona” **[61ºM]** “Tintoré, Rovira y Taberner, sociedad en Comandita” **[62ºM]** “Sociedad lionesa de Crédito Industrial”, son ítems que sólo aparecen en los tres últimos años de estudio, 1898, 1899 y 1900. **[63ºM]** “Sres. Weisweiller y Baver en Madrid” aparece en el período de 1886 a 1891. **[64ºM]** “Remesas en Curso”, permanece sin cambios desde 1886 a 1891 y desde 1892 a 1898 modifica la denominación a “Se denomina Remesas (en curso) a los sres de Rothschild, hermanos, en París” y en 1899 y 1900 se denomina “Se denomina Remesas (en curso) a los Sres. de Rothschild, hermanos”. **[65ºM]** “Obligaciones pertenecientes” permanece sin cambios durante el período de estudio actual. **[66ºM]** “Caja de Previsión del personal” permanece inalterable excepto en 1900 que cambia la denominación a “al servicio de Pensiones y Caja de Previsión del Personal”. **[67ºM]** “Ayuntamientos que fueron suscriptores para la línea de Sevilla a Mérida”, permanece inalterable a lo largo del período de estudio.

A modo de conclusión, podemos presentar los elementos de menor a mayor grado de liquidez. Destacamos, a partir del año 1886, que es cuando se presenta la nueva estructura de SGC según la Tabla V- III.

Tabla V-III: Principales partidas de los Saldos Deudores, según grado de liquidez

Gastos de Primer Establecimiento

Deudores al Capital

Acopios

Deudores Varios

Caja y Cartera

Fuente: Elaboración basada en las Memorias Anuales de MZA (1886-1900)

b) Partidas componentes de Saldos Acreedores

A partir de 1875, de todo el bloque de ítems analizados en el periodo anterior, van a ser sólo unos pocos los que se repitan en este nuevo periodo de estudio junto con los nuevos que aparecen desglosados en el bloque de acciones, obligaciones y bloque de ganancias o pérdidas.

En el *apartado de acciones*, comienzan a añadirse Subvenciones, partida que en el periodo de análisis anterior no aparecía (lo más parecido eran los auxilios del Gobierno) porque la partida de subvenciones recibidas por el estado se encuentra minorando el resultado de la cuenta de establecimiento, partida que al final para dar un resultado se encuentra “neteada” en el resultado y, por tanto, aparecerá en la situación general de las cuentas en el saldo de “Exceso o defecto de los sobre de establecimiento”.

En el *apartado de obligaciones*, dada la apertura de nuevas líneas se añade la emisión de obligaciones referente a estas nuevas aperturas. De estas nuevas emisiones nacen a su vez los

ítems de amortización de obligaciones. En el *apartado de acreedores varios* se incorporan partidas referentes a deudas pendientes adquiridas en este periodo, así como la liquidación de nuevos impuestos gravados en el presente período de análisis relativos a las ganancias. Se muestra una síntesis del Bloque de Saldos Acreedores en la Tabla V-IV y a continuación se detallan los ítems.

Tabla V-IV: Formato Bloque Saldos Acreedores (1875-1900)

Saldos Acreedores	Rs. Vn.
Acciones, Obligaciones	
De Rothschild, hermanos de París	
Auxilios del Gobierno	
Saldos de años anteriores	
Acreedores varios	
Pérdidas y ganancias	
Impuestos	
Total	

Fuente: Memorias (MZA, 1875-1900)

[68ºM] “Exceso del capital sobre los gastos de establecimiento” es una partida de carácter acreedor y deudor, tal y como se señalaba en el apartado anterior. Analizamos por tanto en este caso, las variaciones sufridas de esta partida por su movimiento acreedor. En 1876 nace esta partida con saldo acreedor y aparece con dicho saldo en los años 1878, 1879, 1882, 1884, 1885.

Del ítem **[43º]** al ítem **[66º]** correspondientes al periodo de análisis anterior hasta 1875, no aparece saldo correspondiente a estas partidas en ningún año de nuestro periodo. Como se indicaba en el inicio de este apartado, cambia la estructura de la SGC dando lugar a nuevos ítems que hacen más claro el análisis de variaciones.

[67º] “Acciones”, se repite sin modificación alguna en todo el período de análisis 1875-1900. **[68º]** “Saldo de intereses, dividendos y amortización de años anteriores”, desde 1875 a 1879, cambia su denominación a “Saldo de intereses, dividendos y amortización hasta año N”. De 1880 a 1885, de nuevo modifica la denominación a “Cambia denominación a saldo de intereses y dividendos hasta 31 de diciembre”. **[69º]** “saldo del dividendo en el año N”: no se presenta dicho ítem en todo el período de análisis actual debido al cambio de estructura de la SGC.

- *Ítems derivados de la nueva estructura que nace a partir del 1886:*

[69ºM] “Acciones: 1º a 4º emisión” se mantiene desde 1886 y hasta 1898, modificando su denominación en 1899 y 1900 a “Acciones: 1º a 5º emisión”. EL resto de ítems perteneciente a este de acciones, [70ºM] “Intereses de retraso en el pago de dividendos”, [71ºM] “Subvención Zaragoza”, [72ºM] “Subvención Ciudad Real”, [73ºM] “Subvención Cartagena”, [74ºM] “Subvención Córdoba”, [75ºM] “Subvención Huelva”, [76ºM] “Subvención Gerona”, [77ºM] “Importe del 25% de los productos obtenidos en la explotación hasta 1º semestre 1863”, [78ºM] “Aplicados a la cuenta de establecimiento de 1868 a 1877”, se mantienen inalterables en todo el periodo 1886 a 1900, excepto [76ºM] “subvención a Gerona que aparece, como es lógico, con la apertura de la nueva línea en 1899 y 1900.

- *Bloque de Obligaciones.*

[70º] “Obligaciones”, ítem derivado del período de análisis de estudio anterior, se mantiene inalterable desde 1875 y hasta 1885. Desde 1886 y hasta 1900 cambia su denominación a “empréstitos”.

[71º] “Saldo de intereses y amortización comprendidas las obligaciones que se amortizaron en sorteos anteriores y que no se habían presentado al reembolso hasta fecha X”. Desde 1875 a 1878 cambia su denominación a Saldo de intereses y amortización hasta 31 de Diciembre de N, anotando por tanto los acumulados. Desde 1879 y hasta 1881, se denomina “saldo de intereses, dividendo y amortización hasta 31 Diciembre” eliminado N como anotación del año, y desde 1882 a 1884 se modifica a “saldo de intereses y dividendos hasta 31 de diciembre”, y por último en 1885 “se denomina saldo de intereses y amortización hasta 31 de diciembre”.

[72º] “Intereses del 2º semestre” y [73º] “Amortización del ejercicio N”, ítems derivados del período de estudio anterior, no aparece en el período 1875-1900.

[79ºM] “Obligaciones Alicante: y obligaciones de Córdoba a Sevilla y de la Red de Badajoz” de 1886 a 1892 no tiene modificación alguna en su denominación, sin embargo amplía desglose con “x obligaciones Alicante sobre la línea de Valladolid a Ariza” y en 1899 y 1900 amplía desglose con “x obligaciones Alicante sobre la línea de Zaragoza a Reus”.

[80ºM] “Beneficios en las ventas”, [81ºM] “Obligaciones Córdoba a Sevilla”, [82ºM] “Obligaciones red Badajoz”, [83ºM] “En junto cuentas de Capital” se presentan desde 1886 y hasta 1900 sin variar en su denominación en ningún momento. [84ºM] “Saldo de deudores y acreedores”, aparece únicamente en 1882.

[74º] “a deducir” se presenta justo antes del cambio de estructura desde 1882 y hasta 1885. [75º] “Pagos hechos en el 2º semestre”, correspondiente al período de estudio anterior, en este intervalo 1875-1900 no se presenta. [76º] “Sres. De Rothschild Hermanos, de París” aparece en este período en 1892, identificándose la partida dentro de “Acreedores varios”, y en 1893 amplía denominación “Sres. De Rothschild Hermanos, de París cuenta A”. [77º] A deducir: pago a cuenta, no se presenta en el período de estudio.

Del bloque [78º] “Auxilios del gobierno”, sólo este ítem se presenta desde 1886 hasta 1900 con la denominación. Se denomina “Auxilios del Gobierno”, según decretos de 22 Enero y 5 Mayo 1869”.

[85ºM] “Saldos de los años anteriores a 1875” y **[86ºM]** “Saldos de los años 1875 a N-1 (fondo de previsión)”, nacen a partir del cambio de estructura de SGC y se mantienen inalterables desde 1886 y hasta 1900. **[87ºM]** “Fondos de amortización de las minas”, surge en 1887 y se mantiene hasta 1900. **[88ºM]** “Saldos de dividendos activos por beneficios a las acciones” se mantiene desde 1886 a 1900.

Debido a la *fusión de MZA con TBF*, surge la emisión de obligaciones y por tanto su correspondiente amortización. Así, **[89ºM]** “Intereses de las obligaciones” se presenta en 1886 con la nueva estructura, modificando su denominación en 1887 y 1888 a “Se denomina intereses de las obligaciones 1886 y N”, se mantiene de nuevo como “Intereses de las obligaciones” de 1889 y hasta 1898, y en 1899 y 1900 cambia denominación a “intereses de las obligaciones Alicante”, que suponemos serán las que quedan por amortizar en este último año. **[90ºM]** “Intereses de las obligaciones TBF”, se presenta únicamente en 1899 y 1900. **[91ºM]** “Amortización de obligaciones” permanece inalterable desde 1886 y hasta 1898. En 1899 y 1900, en correspondencia con sus pertinentes intereses se denomina “amortización de las obligaciones Alicante”. **[92ºM]** “Amortización de obligaciones TBF” se presenta únicamente en los años 1899 y 1900. **[93ºM]** “Fondo para quebranto por alteración de la moneda”, este ítem que se incluye también dentro de este grupo, permanece inalterable en cuanto a denominación desde 1886 y hasta 1900.

- *Bloque de Acreedores Varios.*

Analizamos a continuación los cambios descritos en el bloque de **[82º]** Acreedores varios, ítem que proviene del período de análisis de estudio anterior y que desde 1886 hasta 1900 se denomina “acreedores varios y cuentas de orden”.

[94ºM] “Libramientos por pagar” y **[95ºM]** “Depósitos de finanzas”, se presentan sin sufrir variación alguna desde 1886 y hasta 1900. **[96ºM]** “Caja de previsión del Personal” permanece inalterable desde 1886 y hasta 1899. En 1900 cambia su denominación a “Servicio de pensiones y caja de previsión del personal”. **[97ºM]** “Caja de títulos de los Ayuntamiento de la línea de Sevilla a Mérida”, es constante en denominación desde 1886 y hasta 1898. En 1899 y 1900 modifica la denominación a “Se denomina Ayuntamientos de la línea de Mérida a Sevilla”.

Con respecto del ítem **[98ºM]**, “Liquidación del ejercicio N-Ganancia líquida” se presenta con el nuevo cambio de estructura desde 1886 y hasta 1895. En 1896 y 1897, añade a la denominación el desglose, “beneficio líquido de la red y pérdida en la explotación de las minas”. En 1898 modifica su denominación a “liquidación provisional del ejercicio de N – sobrante”. En 1899 vuelve a su denominación original “Liquidación del ejercicio N - Ganancia líquida”. Por último en 1900 se denomina “Se denomina Ganancias y pérdidas y se desglosa en: Liquidación del ejercicio 1900 y sobrante del ejercicio 1899”.

- *Cambios que se presentan sólo hasta 1885.*

Por último, vamos a analizar las diferencias respecto de los ítems que se corresponden en la SGC hasta la obligatoriedad de cambio de estructura de la SGC, así como reparto de dividendos por lo tanto cambios que se presentan sólo hasta 1885.

En cuanto al resultado neto de explotación y, en particular, los ingresos netos (Productos neto) de explotación:

[99ºM] “Productos netos de la explotación hasta fin de 1874: saldo año anterior”, se mantiene inalterable desde 1875 y hasta 1877. De 1878 hasta 1880, modifica su denominación a “Saldo detallado desde el año “X” hasta fin de 1874 y hasta N de productos (ingresos) netos de la explotación”. Y del 1881 a 1884, acumula saldos desde 1875 a N-2, e ídem de productos netos en n-1. En 1885, que es el último año que se presenta dicho ítem, sigue acumulando saldos desde 1875 a n-2, e ídem de productos netos en n-1, y vuelve a su denominación anterior “Saldos de años anteriores hasta fin de 1875”.

[83ª] “Ganancias y Pérdidas”, este ítem proveniente del análisis de estudio del período anterior, se mantiene en 1875, modificando su denominación en 1876, último año en el que se presenta este ítem a “saldo del año anterior”.

[100ºM] “Productos netos de la explotación en 1875: saldo Cuenta según memoria año anterior”, parece ser que estos ítems que estamos nombrando en lo relativo a este bloque de ganancias y pérdidas, van modificando año a año su denominación, sin perder el origen del detalle de ganancias y pérdidas. Éste ítem en concreto, se presenta en 1876 y 1877 con la denominación “Productos netos de la explotación en 1875”. **[101ºM]** “saldo de 1875, a aumentar, rectificación de a la liquidación Sevilla (2º semestre)”, se presenta en 1876. Finalmente, el ítem **[102ºM]** “A deducir”, que se presenta desde el 1876 y hasta 1885:

Posteriormente, y haciendo referencia a la distribución del resultado, tenemos:

[103ºM] “Dividendo a las acciones año N”, se presenta por primera vez en 1876, permanece en el 1877, y en 1878 cambia su denominación de Dividendo de las acciones a “Dividendo a Rv. 91,20 a 278000 acciones”. En 1879 cambia denominación a “dividendo de Rv. 83,60 a 278000 acciones”. En 1880 cambia denominación a “dividendo de Rv. 57 a 278000 acciones”. En 1881 y 1882, se denomina en general “dividendo de X Rv. a X acciones”. Y de 1883 a 1885, modifica la denominación a “Dividendos de pesetas a X y Nº acciones”. Por tanto podemos comentar, que se reparte a lo largo de estos años un dividendo de mayor o menor precio en función del número de acciones.

Existen dos ítems referentes a impuesto, **[104ºM]** “Impuesto del 5% y gastos sobre el anterior dividendo”, que permanece en 1880 y 1881. En 1882 añade a la denominación: “(...) y recargo del 6 % por gastos”, dejando la denominación en 1883 y 1884 como “Impuesto del 5% y gastos sobre el anterior dividendo y recargos”. Y en 1885, que es el último año que se presenta se denomina “impuestos y recargos con inclusión de ejercicios cerrados”. En el año 1878, este impuesto en lugar de alcanzar el 5%, se sitúa en una cifra del 3%, con la siguiente denominación **[105ºM]** “Impuesto del 3% sobre el dividendo del 2º semestre De 1878”; y seguido de este concepto el ítem **[106ºM]** “Pago al gobierno para gasto de inspección, el 2º semestre de 1878”.

En 1876 y hasta 1879, sin sufrir variación alguna se presenta el ítem **[107ºM]** “Donativo a la caja de previsión”. Desde 1880 y hasta 1885 modifica su denominación a “Cantidad destinada a la Caja de Previsión”.

Desde 1877 y hasta 1879, **[108ºM]** “Compra de wagones” se adquieren wagones que tal y como dijimos en el Capítulo II, se compran 400 wagones hasta llegar en los dos siguientes años a 1000 wagones; es decir tiene inmovilizado por 1000 unidades.

Los ítems **[84º]** “Exceso de los cargos de la Explotación sobre los productos de N” (exceso de gastos de explotación sobre los ingresos del año) y **[85º]** “Quebranto en la realización de bonos y libramientos entregados por el Gobierno en pago de transportes”, provenientes del análisis del estudio anterior, no se presentan en este período de tiempo 1875-1900. Por la diferencia de estos ítems, surge desde 1876 y hasta 1885 el ítem **[109ºM]** “Productos netos de la explotación en N: saldo en N”. Seguido se mantiene la deducción de los siguientes ítems, a través de **[86º]** “a deducir” en 1875 y 1877. Lo que resulta **[110ºM]** “Dividendo abonado a las acciones en N” sólo en 1875, y un detalle de **[111ºM]** “Gastos de construcción en N”, en 1875, 1876 y 1877.

Los ítems **[87º]** “Contrapaso a la Cuenta de Establecimiento”, **[88º]** “Dividendo acordado a las acciones en año N”, **[89º]** “Donativo para la Caja de Previsión del personal”, **[90º]** “Beneficio Líquido obtenido en la explotación de N [91º] “a deducir”. **[92º]** “Adquisición de x (número) de obligaciones”, provenientes del estudio anterior no se presentan en este período de análisis 1875-1900.

[112ºM] “Productos netos de la Explotación en N” se presenta en 1875-1877, **[113ºM]** “Beneficio de la Explotación en N por los 1428 km de la antigua red” y **[114ºM]** “Id. en el segundo semestre de año N por los 131 km de Córdoba a Sevilla”, se presentan en 1875-1876, **[115ºM]** “Balance acreedor de cuentas corrientes”, se presenta desde 1875 hasta 1884, modificando en 1885 su denominación a “Balance”.

Una vez finalizado el análisis de resultados de los cambios detectados en la evolución del Situación General de las Cuentas (SGC), a modo de resumen final cabe señalar que, en términos generales y respecto de la estructura y presentación, destaca el gran cambio a partir del año 1886, que se presenta más acorde al concepto de balance que hasta la fecha conocemos. A su vez, las grandes partidas de saldos deudores y acreedores pasan a denominarse de activo y pasivo.

A modo de resumen destacamos las siguientes cuestiones:

- Los grandes bloques que quedan definidos desde 1886 quedan estáticos en su evolución hasta 1900.
- Se producen cambios en la denominación de determinados artículos, anteriormente comentados.
- A diferencia con el periodo anterior que existían dudas sobre la representatividad del la Situación General de las Cuentas como estado de posiciones patrimoniales a final de periodo, podemos afirmar en este período de análisis que ya constituye la visión global del patrimonio a modo de Balance de situación desde el año 1886. (Santos et al. 2014).
- Dado el cambio de estructura, son numerosos los ítems que han aparecido nuevos y que han quedado todos explícitos en el bloque de análisis. Lo más destacable es que la cuenta de capital se engloba dentro de la SGC dando como resultado una estructura

de balance y pudiendo empezar a tratar los saldos acreedores como partidas de pasivo.

- El modelo contable de MZA ha evolucionado a un formato de presentación en el que se puede desprender sin problema un análisis económico.
- La partida “exceso de capital sobre los gastos, se modifica a partir del 1886 ya que se incorporan los gastos de primer establecimiento al balance de situación, a medida que se va finalizando la obra y construcciones en curso.

4. Análisis de resultados relativo a la Cuenta del Establecimiento (CE), Cuenta de Capital o Cuenta de Construcción

En línea con el análisis del estudio del período en Santos et al. (2014) y Santos et al, (2012a:6), y en comparación con los modelos contables desarrollados por otras ferroviarias, MZA presentaba una Cuenta de Establecimiento dividida en torno a dos secciones: a) la Cuenta de Establecimiento y, b) un bloque de detalle de los gastos junto con la cuenta de capital. Sin embargo esta estructura, como ya hemos comentado anteriormente, se presenta hasta el año 1885, ya que como decíamos al inicio de este capítulo, para ofrecer una mayor claridad en las cuentas, la Junta de accionistas, presenta, a partir de 1886, nuevos formatos de presentación en las cuentas de MZA y suponemos, también debido a la finalización del periodo de construcción En este caso, mantiene la Cuenta de Establecimiento, sin el detalle que hasta dicho año consideraba de la cuenta de capital.

En este apartado analizamos con detenimiento las variaciones que se detectan durante el periodo de estudio en la *Cuenta de Capital* -también denominada *Cuenta de Establecimiento* o *Cuenta de Construcción*- que es, en definitiva, el estado contable que desarrolla en detalle la inversión desarrollada y su financiación, todo ello sintetizado en el “Resumen de la Cuenta de Capital y/o Gastos de Establecimiento” (bloque informativo que se incluye dentro del Balance General de Situación o Situación General de las Cuentas (SGC), cuyas variaciones a lo largo del periodo de estudio ya fueron expuestas en el apartado correspondiente.

Al igual que los dos casos anteriores, se ha respetado la metodología de la base de datos diseñada por Santos (2014). Asimismo, se incorpora al correlativo de número y letra “M” a los que surgen nuevos en este segundo período de estudio (1875-1900).

La clasificación y denominación de la hoja de datos procesada ha sido la siguiente:

- 1.- Cambios que afectan con carácter general a la estructura, contenido y presentación de la Cuenta: CE1,; Cambios que afectan al Bloque de gastos con carácter general ; y Cambios que afectan al Bloque de capital, CE1, del 1ºM al 9ºM

De este modo, se pueden identificar variaciones globales sobre el estado contable que afecten al Bloque de Gastos o al Bloque de Capital. Además, puede diferenciarse entre las variaciones de tipo general y las que se derivan de cambios en la Clasificación de Gastos de Construcción.

El cambio de carácter global más significativo le corresponde al cambio de estructura contemplado en el apartado (1.1) del presente capítulo, y que hace referencia a la aplicación de la obligatoriedad según acuerdos tomados en JGA de que la parte de la cuenta de establecimiento correspondiente a la parte del capital, pasaría a integrarse en la SGC y donde la nueva estructura con sus nuevos apartados ofrece una mejor representación de la información ante accionistas y usuarios externos de la información a partir de 1886. En adelante, no se produce ningún cambio significativo global en la cuenta de establecimiento.

4. 1 Modificaciones en el Bloque de “Gastos”

Según la descripción que ofrece Santos et al.(2014:16) en el bloque de Gastos, durante todo el periodo de análisis, cada línea en fase de construcción tiene asignada una columna a la que se imputan los costes que su construcción va ocasionando. En líneas generales los gastos de los que están compuestas cada línea de construcción son gastos de diferentes tipos tales como gastos generales gastos de la construcción y gastos de adquisición de líneas. Por último se añaden los gastos de material móvil sobrante y de repuesto.

[1º] Apertura de columnas por cada línea en construcción:

Durante todo el periodo de análisis, en este bloque, cada línea en fase de construcción tiene asignada una columna a la que se imputan los costes que su construcción va ocasionando. De forma que la CE presentará tantas columnas en el bloque de “Gastos” como líneas se hallen en construcción.

A partir del año 1877, agrupa los ramales. Primero las líneas después los ramales. Es decir, que tal y como se venía presentando la cuenta hasta este momento, en cronología de fechas, y apertura de líneas y ramales, a partir de 1877, agrupa primero las líneas, por orden de apertura, y después, también por orden de construcción, los diferentes ramales tal y como van surgiendo.

Se mantiene, el análisis del período (1875-1900), en el que en el encabezado de las columnas, junto al nombre que identifica a cada línea en construcción, se añade el número de kilómetros de tendido que cada línea comprende.

[2º] Columna adicional para los gastos ocasionados por “líneas en estudio”:

Item proveniente del período de estudio anterior, es decir de la implantación de MZA, y que no produce ninguna variación en el período de análisis estudiado. En dicho ítem se registran los gastos imputables por líneas, en las que no se ha comenzado su construcción y, que se encuentran “en estudio” tal y como figura en las memorias anuales de los diferentes años estudiados.

[3º] Criterio de ordenación de la presentación de las columnas en la CE:

Igual que en el caso anterior, en 1877 se ve alterado el orden de presentación en cuanto a columnas se refiere, dado que agrupa primero las líneas y después sus correspondientes ramales. En 1884 y 1885 hace una reclasificación de la ordenación de nuevas líneas y antiguas

con nuevas columnas de totales. En 1886 reordena de nuevo las columnas eliminando los totales intermedios. En 1891 inserta nuevas columnas de nuevas líneas según hoja detalle CE1.1. Y en 1892 se produce el desglose de Minas de la Compañía.

El cambio más significativo se produce en el año 1884 en el que cambia bastante la presentación de la cuenta por líneas añadiendo subtotales intermedios a la apertura de varias líneas tal y como se observa en la Tabla V-V:

Tabla V-V: Disposición final de las líneas desde 1875 hasta 1900

1ª COLUMNA	2ª COLUMNA	3ª COLUMNA	4ª COLUMNA	5ª COLUMNA	6ª COLUMNA	7ª COLUMNA
Madrid a Alicante y Castillejo á Toledo	Madrid a Zaragoza	Alcázar a Ciudad Real	Albacete a Cartagena	Manzanares a Córdoba	Ramal de Linares	Córdoba a Sevilla
8ª COLUMNA	9ª COLUMNA	10ª COLUMNA	11ª COLUMNA	12ª COLUMNA	13ª COLUMNA	14ª COLUMNA
Ramal de Carmona	Madrid-Badajoz y Almorchón a Bélmez	Aranjuez-Cuenca	Mérida a Sevilla	Valladolid a Ariza	Lineas revertibles de la red Catalana	Estación de Madrid
15ª COLUMNA	16ª COLUMNA	17ª COLUMNA	18ª COLUMNA	19ª COLUMNA	20ª COLUMNA	21ª COLUMNA
Enlace y estación común en Zaragoza	Estudios de varios proyectos	Sevilla a Huelva	Ajucén a Cáceres	Línea de Valls a Villanueva y Barcelona	Minas de la Compañía: de la Reunión y del Guadalquivir y De Bélmez	TOTAL GENERAL

Fuente: Memorias M.Z.A. (1875 – 1900)

Por lo tanto, son varios los cambios que se producen hasta un ajuste final del establecimiento en la presentación de la líneas, para lo cual se recoge en la “Hoja de Detalle CE 1.1.” que como ya se había adelantado no funciona como *Hoja de Datos Procesada*, ni primaria ni secundaria, sino como un simple anexo que desarrolla más específicamente para cada ejercicio las diversas variaciones que presentan en relación al ítem indicado. En la Tabla V-VII puede verse el proceso de expansión de MZA en los últimos 25 años del Siglo XX.

Tabla V-VI: Kilómetros de las líneas de MZA

	1875-1876	1877-1878	1879	1880	1881	1882-1883	1884	1885	1886-1890	1891-1893	1899-1900
Alicante y Toledo	481										
Zaragoza	341										
Ciudad Real	115										
Cartagena	247										
Córdoba	244										
Ramal de Linares	8		11								
Sevilla	131										
Ramal de Carmona	14										
Minas de la Reunión											
Madrid a Badajoz y de Almorchón a Bélmiz				580							
Mérida a Sevilla					205						
Puente de Aljucén a Cáceres					65		1				
Estación de Madrid											
Valsequillo											
Aranjuez a Cuenca							152				
Sevilla a Huelva							110				
Minas de la Compañía											
Valsequillo a Fuente del Arco											
Valladolid a Ariza										255	
De la Reunión y del Guadalquivir											
De Bélmiz											
Línea de Valls a Villanueva y Barcelona											101
Líneas reversibles Red Catalana											622
	1581		11	580	270		263			255	723
											3683

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, y según lo que reflejan las partidas "Material Móvil pendiente de aplicación" [5º] desde 1875 hasta 1883 cambia su denominación por la de "Material Móvil de repuesto" y se incluye dentro del concepto de "Gastos Líquidos". En 1884 y 1885 cambia su denominación a "material móvil sobrante". En 1886 se denomina "material móvil sobrante y de repuesto". En 1887 se denomina sólo "material móvil de repuesto". Del 1888 a 1900 se denomina material móvil "sobrante y de repuesto".

El siguiente ítem "Inventario de ruedas de repuesto" [6º], proveniente de las cuentas del estudio anterior, no se presenta en el arco de estudio 1875-1900. Tal y como se explicaba en el estudio anterior, la diferencia fundamental entre "Material móvil (pendiente de aplicación a la línea)" y "Material móvil de repuesto" reside en que la primera se suma a los "Gastos Líquidos" para informar del "Total de los Gastos"; mientras que la segunda ya está incluida en el importe de los "Gastos Líquidos".

La partida denominada "Material móvil (pendiente de aplicación a la línea)" parece ser un concepto que surge como fruto de elementos de activo que han sido comprados pero que están pendiente de recibirse, o de incorporarse físicamente a las líneas en que serán utilizados, (Memorias MZA). Es a partir de 1875 cuando pasa a denominarse "Material móvil de repuesto" y se imputa a cada línea en construcción lo que corresponda, lo que explica su cambio de denominación y el cambio de tratamiento que se le aplica.

4. 2 Modificaciones en la Clasificación de Gastos de Construcción

En líneas generales, las únicas variaciones detectadas relativas a cambios en los Capítulos de Gastos se recogen en los ítems [7º] y [8º], sin embargo para los Artículos no se ha detectado variación alguna durante todo el periodo de estudio.

Simplemente mencionar que, en el año 1900 se contabiliza importe en el apartado “XVIII. Gastos de construcción en las minas de la reunión (Duplicado)”. El resto de ítems, permanece constante en el período de análisis 1875-1900.

[7º] Capítulo XIX "Adquisición del camino de Madrid a Alicante":

Esta partida desde 1859 se denomina “Gastos de adquisición de líneas”. Esta partida recogió el importe de compra de la línea Madrid a Alicante pero, a medida que la compañía comienza las diferentes aperturas de líneas va incorporando los gastos de dichas apertura de dichas líneas. Se detalla según la siguiente estructura:

De 1875 a 1877 nace la nueva línea de Sevilla y Minas de la reunión y Ramal de Carmona. En 1878 y 1879 nace nueva línea Sevilla a Huelva. En 1880, nueva línea Madrid-Badajoz y de Almorchón a Bélmez. En 1881 nace línea de Mérida a Sevilla, Puente de Aljucén a Cáceres, y Estación de Madrid. En 1882 y 1883 nace Minas del Guadalquivir. En 1884 nace línea de Aranjuez a Cuenca. De 1885 a 1900 permanece constante y sin nuevas aperturas de líneas, a expensas de la gran fusión.

[8º] Capítulo VI “Servicio de empréstitos”:

Desde 1875 hasta 1885 mantiene la denominación de origen y desde 1886 y hasta 1900 cambia la denominación a “Servicio de empréstitos y se desglosa en art. 1 intereses de obligaciones y art. 2 intereses diversos”

4.3 Modificaciones en el Bloque de “Capital”

La estructura de análisis del bloque de Capital está dividida en :

- Realizado por Acciones
- Realizado por Obligaciones
- Auxilios del Gobierno
- Beneficios de la Explotación

Dichos bloques se analizan hasta el año **1885**, ya que como hemos mencionado anteriormente, es a partir de 1886 cuando se presenta una nueva estructura de cuentas, en las que el bloque de Capital se presenta en el Pasivo de SGC.

- Con respecto a :Realizado por Acciones:

De los ítems **[9º]** “Capital Social. Cuenta de las Acciones”, **[10º]** “a deducir” **[11º]** “Capital no llamado”, **[12º]** “Cuenta de las obligaciones”, **[13º]** “Complemento de dividendos pasivos”, **[14º]** “a deducir” y **[15º]** “Capital por cobrar”, son ítems correspondientes al período de estudio anterior (1856-74) y que no se revelan en este período de estudio 1875-1900.

En lo que respecta al “Capital Social” **[16º]**, la partida aparece desde 1875 a 1885, indicando el Valor Nominal total de las acciones independientemente de las cantidades que no han sido desembolsadas. Se presenta como “240.000 a francos 500 (1.900 Rs. vn.) hasta 1882 y a partir de 1883 240.000 a francos 500 (pts. 475)”.

[17º] “A deducir”. Se mantiene desde 1875 hasta 1885. **[18º]** “Dividendos no llamados”, este ítem no se muestra en ese periodo de análisis. “Dividendos atrasados” **[19º]**. Dicha partida que se pone de manifiesto durante el periodo 1875-1885, y donde el último de los ejercicios denomina exclusivamente “Dividendos”. **[20º]** “A aumentar” se mantiene igual desde 1875 y hasta 1885. “Pago voluntario de X Rs.vn. por Acción” **[21º]** y “Pago voluntario Xº dividendo, X Rs.vn. por X acciones” **[22º]** no se presentan en este periodo de estudio.

“Cobro de intereses sobre dividendos atrasados” **[23º]**, en el periodo 1875-1885 esta partida se denomina exactamente “Intereses de retrasos”.

[1ºM] “38.000 acciones aumento de capital”. Se corresponde con una ampliación emitida en 1875 y que se mantiene en el bloque hasta 1877. **[4ºM]** “líquido percibido por 38.000 acciones y 2º emisión Córdoba Sevilla y 3ª emisión Sevilla Huelva” se presenta en 1878 y 1879 – añade 4ª emisión Real de Badajoz de 1880 a 1885. **[8ºM]** “a deducir: 14.335 acciones a emitir”, aparece en 1878 y en 1879 cambia por 6208 “acciones a emitir”.

- Con respecto a la financiación mediante Obligaciones:

En lo que respecta a las obligaciones emitidas por la Compañía, por la distinción que se hace del capital realizado sobre obligaciones que se presenta en el Bloque, la partida pasa a denominarse “Al tipo de emisión, Xª serie, X sobre obligaciones” **[24º]** que se mantiene durante todo el periodo 1875-1885. **[9ºM]** “Menos”, que nace en 1878 y resta hasta 1885, **[5ºM]** “Obligaciones en cartera” desde 1879 a 1885. Se mantiene **[25º]** “a deducir” de 1875 a 1877. Como es el caso de partidas que minoran el importe se identifican “Obligaciones a emitir, Xº serie” **[26º]** que continua desde 1875 y hasta 1885. Partida que en 1886 se distingue entre “obligaciones a emitir y cartera de París”

[2ºM] Desde 1875 a 1878 nace “Resto de series emitidas, a deducir por quebranto en las ventas, producto líquido, obligaciones de Córdoba a Sevilla”, modificándose en 1879 al desglose de “a aumentar por beneficios en las ventas y producto líquido”.

[27º] “A aumentar”, suma proveniente del período de análisis anterior, se mantiene desde 1878 a 1885.

[6ºM] “Idem de la compañía de Badajoz” y [7ºM] “Por beneficios en las ventas”, se presentan desde 1880 y hasta 1885.

“Por diferencia entre el tipo de emisión y el precio efectivo de la venta de las obligaciones emitidas” [28º] no se pone de manifiesto en el periodo de estudio actual.

- Con respecto a Auxilios del Gobierno:

[3ºM] “Realizado por auxilios del gobierno”, se presenta desde 1875 a 1878. Y desde 1879 a 1885 se denomina “auxilios del gobierno, según decretos de 22 de Enero y 5 Mayo de 1869”. Hasta la fecha no hay información sobre tales decretos.

- Con respecto a Beneficios de la explotación

[29º] “Empréstito. Durante 1875 a 1885 se denomina “Beneficio de Explotación (Art. 46 de los Estatutos). El concepto de “el Importe del 25% correspondiente a los obtenidos en la Explotación hasta el 1º semestre de 1863” se corresponde con los beneficios obtenidos hasta 1º semestre de 1863. Y que funciona a modo de remanente en la cuenta.

[30º] “Beneficio de la explotación para complemento de gastos (por aumento de Gastos de Establecimiento)”: Se detalla el importe correspondiente a cada ejercicio del aumento de los gastos de establecimiento sólo hasta el año 1877.

4.4 Comentarios a las subvenciones

En línea con Santos et. al (2012:21) la partida de subvenciones en la CE, del importe de gastos totales (gastos generales + gastos de la construcción + gastos de adquisición en líneas + Material móvil sobrante y de repuesto), es decir, del total de gastos por línea, se deducen las subvenciones percibidas por el Gobierno, obteniendo de tal manera el concepto “neteado” de “Gastos Líquidos” según se muestra en la tabla V-VII.

Tabla V- VII: Presentación de la subvención en la CE.

Gastos	Fuentes de financiación
... ..	
... ..	Capital
... ..	Obligaciones
[Subvención recibida]
= GASTOS LIQUIDOS	

Fuente: Base de datos Analítica

A partir de 1886, las subvenciones reflejadas en la CE, se integran como partida de pasivo en la SGC, como mayor financiación de activo. A modo de ejemplo de las diferentes subvenciones percibidas a lo largo del periodo de análisis 1875-1900, en la Tabla V-VII mostramos la primera

que encontramos en nuestro estudio de 1876. Indica, según ley de 22 de Julio de 1876, el modo de reintegrar la subvención. De igual manera, para subvencionar nuevas empresas, se emite Deuda del estado.

Ilustración V-VII: Fragmento extraído de las Notas

La ley de 22 de Julio de 1876, llamada del arreglo de la Deuda, dice en su artículo 6.º:

«Las subvenciones concedidas hasta el día á las Empresas de ferro-carriles » *en construccion* se abonarán en las obligaciones del Estado creadas para este » objeto, al cambio fijo de 40 por 100 ; los auxilios reintegrables se abonarán » al tipo de 50 por 100. Estos auxilios se considerarán como subvenciones » ordinarias y no será obligatorio su reintegro.

» En lo sucesivo no se hará emision de Deuda del Estado para subvencionar » *nuevas Empresas de Obras públicas.* »

Fuente: BFE, Memoria MZA (1876:8)

Durante el periodo de análisis 1875 a 1885 hemos comprobado que en el modelo contable de MZA se activa en el balance el valor de su infraestructura construida, según el coste de producción detallado en la CE. “Las subvenciones otorgadas a MZA no se reportan en el balance de forma expresa sino que la partida de activo, bajo la que se agrega el conjunto de los costes de construcción de toda la infraestructura, se encuentra minorada (corregida) por la subvención, de forma que el dato que se muestra en el balance está expresado en términos netos.” Memorias MZA (1876)

A partir de 1886 y hasta 1900, el importe de las subvenciones percibidas ya se reportan y presentan ante la JGA en la Situación General de las Cuentas en modo de pasivo, en formato de mayor financiación de activo.

4.5 Las cargas financieras.

En MZA, el tratamiento que se realiza de las cargas de carácter financiero presenta diferencias significativas en el periodo analizado. Así, en el periodo 1875-1900, los “Intereses de acciones” y “Servicio de empréstitos” se incluyen en la Cuenta de Establecimiento, añadiéndose al sumatorio de Gastos Generales. Sin embargo, también hay cargas financieras, en este caso, intereses de amortización de obligaciones en la Cuenta de Explotación en el período 1875–1900 y que no se presentan en la cuenta de establecimiento; son dos bloques diferentes: aparecen en la CEx, dentro de la parte del resumen para obtener por diferencia, entre otras partidas, el producto líquido.

Estas cargas financieras son las siguientes: “Intereses sobre obligaciones y a los banqueros, y amortización de obligaciones” “Derechos de transmisión sobre acciones y gastos del servicio de pago de cupones” y “Diferencias de cambio sobre remesas de fondos”, que a partir de 1886 incorpora los diferentes estados de “Quebranto de moneda”.

Un resumen de los cambios generales en los ítems y artículos tanto de la cuenta de CE, como de la Cex, así como de la SGC se puede observar en el Anexo V-III.

5. Conclusiones

Tras el análisis de contenido realizado hasta ahora, hemos podido observar los principales factores e influencias que han determinado la situación financiera y los resultados de MZA a lo largo del periodo 1875-1900, incluyendo los cambios en el entorno y su respuesta a los cambios que hemos podido detectar y su efecto, así como la política de inversiones y planes de mejora del rendimiento, incluyendo su política de dividendos.

Según el Marco Conceptual del IASB (2010:CC5), las características cualitativas fundamentales de la información financiera son *la relevancia y la representación fiel*, es decir, *información completa, neutral y libre de error*. Naturalmente, la perfección es rara vez alcanzable, si es que lo es alguna vez. Se trata de maximizar esas cualidades en la medida de lo posible (IASB, 2010:CC12).

Hasta donde hemos podido llegar, en nuestro *análisis cualitativo de contenido* de la documentación objeto del estudio, se observa un alto grado de fiabilidad, salvo excepciones específicas comentadas, así como un alto grado de relevancia, en su evolución en el periodo estudiado. Según el Marco conceptual de la Información Financiera, la información relevante es capaz de influir en las decisiones tomadas por los usuarios (IASB, 2010:CC6) y, a su vez, la información financiera con valor predictivo es empleada por los usuarios para llevar a cabo sus propias predicciones (IAB,2010: CC8). Pueden considerarse muestra de todo lo anterior las diferentes cuestiones planteadas en la JGA, sobre la base de la información suministrada en los estados contables. Como son las siguientes:

- Predecir flujos de efectivo.
- Apoyar a los administradores en la planeación, organización y dirección de los negocios.
- Tomar decisiones en materia de inversiones y estrategias de expansión, y de crédito.
- Evaluar la gestión de los administradores del ente económico
- Ejercer control sobre las operaciones del ente económico
- Fundamentar la determinación de cargas tributarias, precios y tarifas

Todos los documentos que se integran junto con los estados contables y que hemos denominado como estadísticos sirven como soporte de análisis de rentabilidades y para observar la existencia de cálculo y estadísticas de costes en MZA, válidos para la toma de decisiones.

Por otra parte, la *comparabilidad* es la característica cualitativa de mejora de la información financiera que permite a los usuarios identificar y comprender similitudes y diferencias entre partidas; y, en especial, facilita las decisiones de los usuarios, ya que conllevan elegir entre alternativas (IASB, 2010:C21). En general, entendemos que la información contable suministrada por MZA es comparable, aunque en los estados contables anuales no se incluya información relativa al ejercicio anterior (que se considera una limitación), salvo cuestiones que se consideran significativas en las que se incluye información comparativa en la información descriptiva y narrativa en muchas ocasiones, para una mejor comprensión. Así como en los documentos estadísticos. No obstante, para nosotros no ha sido un problema al

disponer de todos los documentos contables de todos los ejercicios, que a efectos comparativos, en algunos casos, debido a cambios, ha habido que introducir ajustes para su análisis.

Y aunque la *uniformidad*, no asegura la comparabilidad (IASB, 2010:CC23), se observa un alto grado de de continuidad, exceptuando, especialmente, el año en el que cambia de estructura la SGC, pero debido a cambios en la naturaleza de las actividades de la entidad o a causa de cambios del entorno para una mejora, resultando la estructura y presentación más apropiada.

Respecto de cuestiones específicas, cabe destacar las siguientes:

- Respecto a los ítems y artículos que componen la estructura de los estados contables de MZA, en síntesis, podemos afirmar que son cambios conceptuales (es decir, el cambio de denominación tanto en el ítem como en el artículo) que se van adaptando a la estructura de modelo contable según las decisiones y acuerdos de inversión adoptados en Junta general.
- El cambio de presentación de la SGC, a partir de 1886, es un cambio significativo y una evidencia más de la flexibilidad del modelo contable ante cambios en la estrategia corporativa. Y, al mismo tiempo, tras finalizar el proceso de construcción y activar sus costes, la SGC evoluciona hacia un estado más completo y riguroso que se aproxima al actual Balance de Situación, pasando de diferenciar el inventario, según saldos deudores y acreedores, a la denominación de activos y pasivos. De este modo, el cambio está justificado por un proceso de mejora en la información contable suministrada.
- Los cambios más significativos de tipo contable en esta etapa de expansión son de mejora, en cuanto a estructura y cuentas contables. Los estados contables se aproximan más a la representación razonable de la realidad de MZA. Cuentas con especial atención han sido las de *“Quebranto por alteración de la moneda (dif. entre franco y pts)”* y *“Quebranto en las remesas al extranjero”* que denotan un especial interés, ya que las memorias se presentan con la moneda española, y en francos .
- Se inicia un proceso de dotaciones a la amortización, en principio de máquinas obsoletas (Véase capítulo VI), y que se encuentran recogidos en la cuenta de “Gastos extraordinarios”. Pudiera ser una evidencia de un intento o una primera fase en las prácticas contables de procesos de amortización en las ferroviarias españolas.
- La actividad de construcción fue para MZA uno de los pilares de sus ingresos y tal fue su magnitud que la distancia kilométrica ascendió de 1.581 a 3.683 kilómetros de red. Uno de los motivos primordiales del proceso de concentración fue el de favorecer el tráfico unificando tarifas y facilitando recorridos en distancias mayores.
- En este periodo 1875 a 1900 el importe de las subvenciones es descontado de la cuenta de establecimiento por el importe que corresponda, obteniendo así un resultado global y pudiendo afirmar que el importe correspondiente se encuentra “neteado” en cada uno de los ejercicios que le corresponda.
- En cuanto a las cargas de carácter financiero MZA presenta diferencias significativas en el periodo analizado. Así, en el periodo 1875-1900, los “Intereses de acciones” y “Servicio de empréstitos” se incluyen en la Cuenta de Establecimiento, añadiéndose al sumatorio de Gastos Generales. Sin embargo, también hay cargas financieras, en este caso, intereses de

amortización de obligaciones en la Cuenta de Explotación en el período 1875–1900 y que no se presentan en la cuenta de establecimiento.

6. Anexos

Anexo V-III: cambio en los ítems y artículos:

- *En cuanto al análisis de cambios en base a Hojas procesadas:*

En relación a todos los cambios que han sido analizados en el presente capítulo y elaborados en base a la base de datos analítica, se muestra a continuación un resumen en tablas donde se puede ver el volumen de cambios de cada uno de los estados contables, tanto para los ítems analizados como para los artículos:

a) Cuenta de explotación (CEx):

Los cambios más significativos a modo de conclusión para la cuenta de explotación se muestran en la Tabla V-XVIII. Son cambios principalmente de carácter contextual.

Tabla V-XVIII Cambios CEx MZA 1856-1900-Ítems del ejercicio

NOTAS	
1	Para 1859 se detalla para la Línea de Zaragoza, y en 1860 para las de Zaragoza y Ciudad Real
2	Se recoge la partida pero como a Nota a pie, únicamente a modo informativo
3	Desarrollado en Hoja de Datos Procesada CEx2
4	Se denomina "Contribuciones e Inspección del Gobierno"
5	Se denomina "Administración Central"
6	Se denomina "Administración Central y Dirección"
7	Se denomina "Movimiento y Servicio Comercial"
8	Se desglosa en "Servicio Comercial" y "Movimiento"
9	Se añade al título "[...] (Tráfico, Mov. e Intervención)"
10	Se desglosa en "Tráfico" y "Movimiento"
11	Añade en la nota informativa, el desglose de impuestos: sobre transportes de viajeros produjo al gobierno, el impuesto sobre mercancías produjo al mismo, El impuesto por sellos de recibo
12	nota al pie sobre impuesto de viajeros y mercancías producidos al gobierno
13	Se denomina: Quebranto por alteración de la moneda (Diferencia de Cambio de pts a Franco)
14	Se denomina Quebranto por alteración de la moneda(diferencia entre el franco y la peseta)

Fuente: Elaboración propia

No se denotan cambios de importancia excesiva en cuanto al tratamiento de las cuentas contables así como a la estructura de la cuenta de explotación. Podemos añadir, quizás, los más significativos derivados de cambio estructural por finalizar la construcción que como ya se ha explicado en varias ocasiones abre nuevos reflejos contables dentro de la cuenta de explotación para el asiento de nuevos importes previstos . (También ocurre con la reforma monetaria; dicho cambio necesita de más ítems para reflejar su aplicación).

El resto de cambios son cambios de tipo conceptual para ajustarse mejor a una más exacta literatura, pero sin base de cambio.

En cuanto al análisis de cada uno de los ítems por separado de nuevo, se refieren a cambios conceptuales, sin no especialmente significativos dentro del análisis de las cuentas. Sírvase para ello como guía el resumen de la Tabla V-IX:

Tabla V-IX: CEx2- Clasificación bloques gastos

NOTAS	
1	La partida de "Viajeros" pasa a ser "Viajeros y Trenes especiales"
2	La partida se denomina "Encargos, Valores y Comestibles"
3	La partida se transforma en "Carruajes, ganados y transportes fúnebres"
4	Se fusionan las partidas dando lugar a "Correos y diligencias"
5	Se denomina "Coches correos en trenes"
6	Las partidas se fusionan dando lugar a "Telégrafo y trenes especiales"
7	Las partidas se fusionan en "Telégrafo y Transportes fúnebres"
8	Cambia su denominación por "Diversos"
9	Añade a la denominación "[...] almacenajes y repesos"
10	Se completa su denominación con "[...] y transportes de servicios"
11	La partida se vuelve a denominar "Viajeros"
12	La partida se vuelve a denominar "Mercancías"
13	Denominación actual: Diversos, almacenajes y repesos
14	Cambia su denominación a Ingresos varios fuera del tráfico. Desaparece el concepto de alquileres
15	La partida se vuelve a denominar varios

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al detalle de la composición de los bloques de gastos, se mantiene en la misma evolución que lo descrito en su apartado correspondiente. Los cambios de deben a cambios de denominación que evolucionan según el momento económico de la compañía según la tabla V-X:

Tabla V-X: CEx3 1856-1900 - Items del ejercicio

NOTAS	
1	Desaparecen estas partidas porque se contabilizan entre las Cargas de Explotación, dando lugar a un nuevo margen de beneficio
2	Cambia su denominación y añade "[...] (Secretaría, Contabilidad general y Contencioso)"
3	Cambia su denominación y añade "[...] Personal de Dirección y Secretarías, de Sanidad, de Almacenes y de Contabilidad General e Intervención"
4	Cambia su denominación por "Gastos diversos de Personal de Dirección y Secretarías, de Sanidad, de Almacenes y de Contabilidad General e Intervención"
5	Cambia su denominación y añade "[...] (Secretaría, Sanitario, Pagadores y Economato)"
6	Cambia su denominación y añade "[...] (Secretaría, Sanitario y Economato)"
7	Cambia su denominación y añade "[...] Personal facultativo y de vigilancia"
8	Se desglosa la partida en "Renovación de la línea de Alicante" y Renovación de las demás líneas"
9	Se desglosa la partida en "[...] (Vignol de hierro)" y "[...] (Vignol de acero)"
10	Se denomina "[...] (obras nuevas en las varias líneas)"
11	Añade denominación, ... y secretaría del Comité De París
12	Se denomina "personal y removido de mercancías"
13	Se denomina de nuevo: Gastos extraordinarios y complementarios
14	Se denomina Consejo de Administración en Madrid y París
15	Añade a la denominación ... y Barcelona
16	Elimina de la denominación diversos: Gastos de dirección y secretarías de sanidad, de almacenes, y de contabilidad general caja e Intervención

Fuente: Elaboración propia CEx3.

En este caso sufren modificaciones de concepto que se van adecuando al momento actual de la compañía en función de la definición de las acciones tomadas por el Consejo.

b) Cuenta de Establecimiento CE:

En cuanto a la cuenta de establecimiento los cambios más significativos a modo de conclusión se resumen en la Tabla V-XI:

Tabla V-XI: Cambios CE de los ítems 1875-1900

NOTAS	
1	Gastos de construcción se presentan en una única columna, sin informar del desglose de cada Línea en la Cuenta
2	Se incluye, junto al encabezado de la columna que representa a cada línea, la longitud de la misma
3	Véase orden en la presentación de las columnas de las Cuentas por ejercicio (Hoja Detalle CE1.1.)
4	Para el cálculo de los Gastos Totales se suman a los "Gastos Líquidos" las partidas "Material móvil pendiente de aplicación" e "Inventario de ruedas de repuesto"
5	Estas partidas se incorporan al concepto de "Gastos Líquidos" para proporcionar los "Gastos Totales"
6	Cambia su denominación por la de "Material Móvil de repuesto" y se incluye dentro del concepto de "Gastos Líquidos"
7	Cambio de denominación por: "Precio de Compra de las líneas adquiridas" (Véase Hoja Detalle CE1.2)
8	Continúa denominándose "Precio de Compra de las líneas adquiridas" pero se desglosa en "Línea de Alicante" y "Línea de Toledo" (Véase Hoja Detalle CE1.2)
9	Cambio de denominación por: "Intereses de las obligaciones y empréstitos" (Véase Hoja Detalle CE1.2)
10	El Pasivo se constituye de tres grandes epígrafes: "Realizado sobre las acciones", "Realizado sobre las obligaciones" y "Empréstitos de la Cuenta de GG y PP"
11	Se denomina "Cuenta de las Acciones"
12	Se denomina "Intereses de retrasos"
13	Distingue entre "Obligaciones en depósito" y "Obligaciones en cartera", detallando el importe correspondiente por número de serie
14	Se denomina "por beneficio en las ventas"
15	Se denomina "Beneficio de Explotación (Art. 46 de los Estatutos). El 25% correspondiente a los obtenidos hasta 1º semestre de 1863"
16	Detallando importe correspondiente a cada ejercicio
17	Nace la nueva línea de Sevilla y Minas de la reunión y Ramal de Carmona
18	Nace Resto de series emitidas, a deducir por quebranto en las ventas, producto líquido y obligaciones de Córdoba a Sevilla
19	Nace auxilios del Gobierno
20	Se realiza una ampliación de capital por 38000 acciones
21	Agrupar los ramales. Primero las líneas después los ramales.
22	Nace nueva línea Sevilla a Huelva
23	Se distingue entre obligaciones a emitir y cartera de París
24	Cambia por 6208 acciones a emitir
25	Sólo se desglosa este año en AUMENTAR por beneficios en las ventas y y producto líquido
26	se denomina auxilios del gobierno, según decretos de 22 de Enero y 5 Mayo de 1869
27	Detalla sólo importe hasta 1877
28	Nace nueva línea Madrid-Badajoz y de Almorchón a Bélmez
29	Añade 4ª emisión Real de Badajoz
30	Nace línea de Mérida a Sevilla, Puente de Aljucen a Cáceres, y Estación de Madrid
31	Nace Minas del Guadalquivir
32	Hace una reclasificación de la ordenación de nuevas líneas y antiguas con nuevas columnas de totales
33	Cambia su denominación a material móvil sobrante
34	Nace línea de Aranjuez a Cuenca
35	Reordena de nuevo las columnas eliminando los totales intermedios
36	Se denomina de nuevo: servicio de empréstitos y se desglosa en art 1º intereses de obligaciones y art. 2 intereses diversos
37	Se denomina material móvil sobrante y de repuesto
38	Se denomina material móvil de repuesto
39	Inserta nuevas columnas de nuevas líneas según hoja detalle CE1.1

Fuente: Elaboración propia CE 1875-1900

En la Tabla V-XII se muestra el resumen y evolución de la apertura de nuevas líneas en el período estudiado.

Tabla V-XII: Resumen de la apertura de nuevas líneas 1875- 1900 CE1.1.

NOTAS	
1	Para los ejercicios 1857 y 1858 el orden de las Líneas Alicante y Zaragoza está invertido
2	Se denomina Línea de Alcázar a Ciudad Real
3	Se denomina Línea de Albacete a Cartagena
4	Para los ejercicios 1862, 1863 y 1865 el orden de las Líneas de Cartagena y Córdoba está invertido
5	Se denomina Línea de Manzanares a Córdoba
6	Nacen nuevas Líneas, Linares, Sevilla y Carmona y columna de Minas de la Reunión
7	Agrupar las columnas de los ramales, antepone ahora la línea de Sevilla y luego los ramales.
8	Nacen nuevas líneas Mérida Sevilla, Aljuncén Cáceres y Madrid
9	Nacen nuevas líneas
10	Sitúa la línea de Valsequillo antes del estudio de varios proyectos
11	Se denomina Línea de Madrid a Alicante y de Castillejo a Toledo
12	Se denomina Línea de Madrid a Zaragoza
13	Se denomina Línea de Alcázar a Ciudad Real
14	Se denomina Línea de Albacete a Cartagena
15	Se denomina línea de Manzanares a Córdoba.
15*	Se agrupa en diferentes columnas con el ramal de Linares
16	Se denomina línea de Córdoba a Sevilla.
16*	Se agrupa en diferentes columnas con el ramal de Carmona
17	La situa en la cuenta después de los Ramales
18	Nace nueva línea de Aranjuez a Cuenca
19	Se sitúa después de Mérida a Sevilla
20	Se desglosa Minas de la Compañía en : de la Reunión y del Guadalquivir y De Bélmez

Fuente: Elaboración propia CE1.1.

En la Tabla V-XIII se muestran los cambios habidos en cuenta a la descripción de los ítems de composición de la cuenta de establecimiento.

Tabla V-XIII: Ítems ejercicio CE1.2.

NOTAS	
1	Cambio de denominación por: "Intereses de las obligaciones y empréstitos"
2	Cambio de denominación por: "Precio de compra de las líneas adquiridas"
3	Nace partida material móvil de repuesto
4	Nace partida Importe de las subvenciones percibidas
5	Cambia denominación " Gastos de adquisición de líneas"
6	Cambia denominación a material móvil sobrante
7	Se vuelve a denominar servicio de empréstitos y se desglosa en art. 1 intereses de obligaciones y art. 2 intereses diversos
8	Se denomina material móvil sobrante y de repuesto

Fuente: Elaboración propia: CE1.2

c) Situación General de las cuentas SGC:

En la tabla V-XIV se muestran los cambios para los ítems analizados del estado Situación General de las cuentas:

Tabla V-XIV: Ítems ejercicio SGC 1856-1900

NOTAS	
1	No se indica de forma expresa las partidas de Activo/Pasivo, y Saldo Deudores y Acreedores se recogen bajo el título "Cuentas Diversas"
2	Identifica los Activos como "Deudores" y los Pasivos como "Acreedores", al resto de partidas como "Cuentas Diversas"
3	Si identifica "Activos" y "Pasivos", pero no recoge bajo ningún título el resto de partidas
4	A pesar de que el Balance de este ejercicio se compone del Resumen y de la SGC, físicamente, en la Memoria se insertan estos dos documentos en hojas separadas
5	"Capital Social" ya no se muestra a Valor Nominal sino a valor desembolsado + dividendos exigidos atrasados
6	El "Capital Social" se expresa a Valor Nominal, pero aparece bajo la denominación "Acciones"
7	Cambia su denominación por la de "Capital Social (obligaciones)"
8	Cambia su denominación por la de "Beneficio de la explotación, art. 46 de los Estatutos (el 25% correspondiente a los obtenidos hasta el 1er semestre del año N)"
9	Incluye información sobre la llamada de qué dividendo es la que queda pendiente
10	Partida que durante el periodo 1858-1865 se registra en el bloque de Activo y en el periodo 1866-1867 en el bloque de Pasivo/Capital
11	Incluye en el título de la partida "[...] deducción hecha de subvenciones percibidas", es decir, reconoce que el saldo de la CE ya incluye una reducción de gastos por la subvención obtenida
12	Incluye en el título de la partida "[...] y ruedas de repuesto"
13	Cambia su denominación por "Material móvil de repuesto"
14	Se denomina exceso de los gastos de establecimiento sobre el capital
15	Bloque de efectos en almacenes y talleres
16	Cambia denominación a bloque de existencias en almacenes y talleres
17	Se denomina exceso de capital sobre los gastos de primer establecimiento
18	Se desglosa la liquidación del ejercicio N en: Beneficio líquido de la red y pérdida en la explotación de las minas
19	Se denomina liquidación provisional del ejercicio de N sobrante

Fuente: Elaboración propia SGC1

En la tabla V-XV se muestran los cambios significativos del estado Situación General de las cuentas:

Tabla V-XV: Cambios en Artículos SGC2

NOTAS	
1	Desglosa la partida en "generales" y " de la vía"
2	Desglosa la partida en "generales" y " de la vía"
3	Se denomina la partida exclusivamente "Talleres" y éstos se desglosan en "generales", "de los depósitos" y "de conservación de coches y vagones"
4	Completa su denominación con "[...] Almacén de impresos y efectos de escritorio"
5	Se desglosa en "Voluntarios en metálico, Madrid", "en obligaciones de subvenciones" y "en metálico, Zaragoza"
6	Completa la denominación con "[...] necesarios" y se desglosa en: "Fianza Albacete-Cartagena", "Fianza Manzanares-Córdoba" y "Fianza diversos contratistas"
7	Se incluye bajo la denominación más genérica de "Títulos en Depósito", que a su vez se subdivide en "Caja Central" y "Banco de España"
8	Desglosa la partida en "generales", "de los depósitos" y "de construcción de coches y vagones"
9	Cambia su denominación por "Almacén de impresos"
10	Cambia su denominación por una más genérica "Banqueros de las líneas en construcción"
11	Se desglosa en "pagos a la vista" y "depósitos en metálico"
12	Completa la denominación con "[...] necesarios" y se desglosa en: "Córdoba", "Cartagena", Expropiaciones" y "Contratistas"
13	Cambia su denominación por una más genérica "Títulos en Depósito" que desglosa en "Títulos en dep.-Caja central", "Títulos de subv.-Banco", y "Títulos de subv.-a negociar"
14	Se desglosa según el fin, "para la construcción de docks" y/o "para montar el servicio de diligencias"
15	Se denomina únicamente de forma genérica "Efectos a cobrar"
16	Además de "generales" y " de la vía", desglosa la partida en "de impresos" y "de combustible"
17	Además de "generales", "de los depósitos" y "de construcción de coches y vagones", se desglosa en "Ladrillos de hulla"
18	Cambia su denominación por "Caja Central"
19	Desglosa en "SEMI" y "SEMI-pagos a la vista"
20	Se desglosa en "Voluntarios" y "Pagos a la vista"
21	Completa la denominación con "[...] necesarios" y se desglosa en: "Alicante", "Cartagena", Expropiaciones" y "Contratistas"
22	Se reduce exclusivamente a "generales", "de impresos" y "de combustible"
23	Desglosa la partida en "generales", "de los depósitos", "de conservación de coches y vagones" y "de fabricación de ladrillos de hulla"
24	Se denomina directamente "Caja General de Depósitos. Pagos a la vista"
25	Se desglosa únicamente en "Cartagena", Expropiaciones" y "Contratistas"
26	Además de "para la construcción de docks" y "para montar el servicio de diligencias", se desglosa en "[...] pendiente de clasificación"
27	A la partida de su desglose denominado "de fabricación de ladrillos de hulla" éste se complementa con "[...] y líquido desincrustante"
28	Cambia su denominación por "Caja Central y pagos a la vista"
29	Se desglosa en "Alicante", Expropiaciones" y "Contratistas"
30	Se denomina directamente "Anticipos para la Construcción de docks", no presenta ningún desglose
31	Se desglosa en "de talleres generales" y "de ruedas de repuesto"
32	Se denomina "Efectos en Almacenes y Talleres" y se desglosa en: "Almacén del Ss. De Vía y Obras", "Almacén Ss. Económico", "Ss. De tracción y material", y "Almacén del Ss. De Tracción y Material"
33	Cambia su denominación por "Metálico y Valores"
34	Se desglosa únicamente en "Expropiaciones" y "Contratistas"
35	Dos de sus partidas del desglose ("Ss. De tracción y material" y "Almacén del Ss. De Tracción y Material") se fusionan en "Almacén y talleres del ss. De Tracción y Material"
36	Se denomina "Metálico y valores. Caja Central, pagos a la vista y varios"
37	Desglosa la partida únicamente en "Almacenes Generales" y "Talleres Generales"
38	Se denomina "Banqueros de la Compañía y se desglosa en "Remesas para el pago del vencimiento...", "idem para cupones y aa de años anteriores" e "idem por exceso disponible"
39	De las dos partidas en que se subdivide, "Almacenes Generales" y "Talleres Generales", desglosa la segunda en "Nuevo material móvil" y "Maquinaria, ejes y combustible de repuesto"
40	Desglosa la partida "Caja Madrid" en "pagos a la vista" y "Libramientos a cobrar el Gobierno"
41	La partida "Banqueros de la Compañía" se desglosa en "París" y "Londres"
42	Se completa el título de la partida con la palabra "[...] líquido"
43	Cambia su denominación por "Ganancias y Pérdidas" y se desglosa en [beneficios de ejercicios anteriores - dividendos repartidos + beneficios de ejercicios actuales]
44	Cambia denominación por "Saldo acreedor de la constructora de la línea de Zaragoza"
45	Su desglose se compone de [saldo no repartido (beneficios de ej. Anteriores) - Rectificación a la cuenta "Amortización de obligaciones e intereses" producido por el empréstito [...] + Beneficios del ej. actual]
46	Se denomina "Dividendos por beneficios" (por años)
47	Se desglosa únicamente en dos conceptos: [saldo no repartido (beneficios de ej. Anteriores) + Beneficios del ej. actual]
48	Cambia su denominación por "Reembolsos de obligaciones a pagar" (por años)
49	Por cuestiones de operatividad no se desglosa por años sino que, por un lado, se agregan las cantidades desde 1856 hasta N-2 y, por otro lado, si se detallan las cifras de los dos últimos ejercicios
50	Partida de "Ganancias y Pérdidas" sin desglose
51	Partida de "Ganancias y Pérdidas (Explotación desde 1856 hasta 1864). Beneficio no repartido", sin desglose
52	Se fusionan las partidas bajo el título "Intereses y amortización, fin del año N"
53	Se denomina exclusivamente "Acreedores varios"
54	Se completa el título de la partida con la palabra "[...] de París"
55	Esta partida deja de formar parte de este bloque para presentarse de forma separada y modifica su denominación por la de "Beneficio Líquido obtenido de la explotación de N"
56	Aparece una partida de "Contrapaso a la Cuenta de Establecimiento" por cada ejercicio, una para N-2, otra para N-1, otra para N, etc.
57	Se desglosa en "No presentadas de años anteriores" y "del último sorteo, de 2.830 obligaciones"
58	Beneficio Líquido obtenido en la explotación de N deducción hecha del sorteo de X (n-7) de obligaciones
59	Beneficio Líquido obtenido en la explotación de N-1
60	Cambia la denominación de "pago a cuenta" por "[...] sumas a su disposición"
61	Se presenta pero formando parte del bloque que cuantifica el valor de las reservas totales y que se inicia con la partida "Ganancias y Pérdidas"
62	Contiene la denominación de la partida con "[...] de anticipo"
63	Cambio en la denominación de la partida por "importe remitido a su disposición"
64	Añade "[...] por nueva construcción" al título de la partida de "Contrapaso a la Cuenta de Establecimiento [...]"
65	Cambia su denominación a Saldo de intereses y amortización hasta 31 de Diciembre de N
66	Cambia denominación a Caja de Madrid pagos a la vista y varios
67	Con saldo acreedor nace la partida exceso de capital sobre gastos de establecimiento
68	Cambia su denominación a saldo del año anterior
69	Productos netos de la explotación en 1875
70	saldo de 1875, ALIMENTAR, rectificación de a la liquidación Sevilla (2ºsem)
71	Dividendo a las acciones año N,
72	Productos netos de la explotación en N
73	Se divide en varios y libramientos a cobrar del gobierno
74	Cambia efectos en almacenes y talleres a existencias en: almacenes y talleres. Dentro de talleres nuevo material móvil, maquinaria, ejes y combustible de repuesto
75	Saldo detallado desde el año "años anteriores" hasta fin de 1874 y hasta N de productos netos de la explotación
76	Cambia denominación de Dividendo de las acciones a Dividendo a rs. 91,20 a 278000 acciones
77	Cambia denominación a Saldo de intereses, dividendos y amortización hasta año N
78	De Almacenes y talleres: la clasificación actual de talleres es: Nuevo material móvil pendiente de clasificación, material móvil para las nuevas líneas, Maquinaria,ejes y combustible de repuesto
79	Se denomina sólo Banqueros de la compañía en París
80	Se denomina exceso del capital sobre los gastos de primer establecimiento
81	Se denomina saldo de intereses, dividendo y amortización hasta 31 Diciembre
82	Cambia denominación a dividendo de rs. 93,80 a 278000 acciones
83	Cambia denominación a dividendo de rs. 91 a 278000 acciones
84	Cambia denominación a "Cantidad destinada a la Caja de Previsión"
85	Acumula saldos desde 1875 a n-2, e idem de productos netos en n-1
86	Dividendo de X rs. A X acciones
87	Cambia desglose anterior por "Varios"
88	Añade en la denominación: "... y recargo del 6 % por gastos". En 1883 y 84 lo deja sólo en recargos
89	Cambia denominación a saldo de intereses y dividendos hasta 31 de diciembre
90	Cambia denominación a saldo de intereses y dividendos hasta 31 de diciembre
91	Dividendos de pesetas a X y N acciones
92	La clasificación nueva de talleres es material pendiente de clasificación y
93	Maquinaria de talleres ejes y combustible de repuesto.
94	Se denomina Balance
95	Se denomina saldo de intereses y amortización hasta 31 de diciembre
96	Cambia denominación a Saldos de años anteriores hasta fin de 1875
97	Cerrados
98	Se denomina Balance
99	Se denomina Caja Central
100	Se denomina préstamos
101	Se denomina auxilios, según decretos de 22 Enero y 5 Mayo 1869
102	Se denomina intereses de las obligaciones 1886 y N
103	Se denomina acreedores varios y cuentas de orden
104	Se denomina Minas de la Reunión y del Guadquivr
105	Se denomina almacenes generales
106	Se denomina maquinaria de talleres, ejes de repuesto y combustible
107	Se denomina Banco de España en Madrid y en Sevilla (depósitos en papel)
108	Amplia desglose con x obligaciones Alicante sobre la línea de Valladolid a Ariza
109	Se denomina Remesas(en curso) a los sres de Rothschild, hermanos, en París
110	Se identifica la partida dentro de acreedores varios
111	Amplia denominación a Obligaciones en cartera: x de la serie Yº y x de la serie A
112	Amplia denominación "[...] cuenta A
113	Modifica denominación a Sr. Barner e hijo en Madrid
114	Añade desglose: beneficio líquido de la red y pérdida en la explotación de las minas
115	Se denomina liquidación provisional del ejercicio de N-sobranje
116	Cambia denominación a "Caja de Sevilla"
117	Se denomina Banco de España y se desglosa en: Madrid, Sevilla y Barcelona
118	Se denomina Sociedad de crédito Mercantil
119	Se denomina Remesas(en curso) a los sres de Rothschild, hermanos,
120	Se denomina intereses de las obligaciones Alicante
121	Se denomina amortización de las obligaciones Alicante
122	Se denomina Ayuntamientos de la línea de Mérida a Sevilla
123	Cambia denominación a: al servicio de Pensiones y Caja de Previsión del Personal
124	Amplia desglose con x obligaciones Alicante sobre la línea de Zaragoza a Reus
125	Se denomina Ganancias y pérdidas y se desglosa en: Liquidación del ejercicio 1900 y sobrante del ejercicio 1899
126	Acciones: 1º a 5ª emisión
127	se denomina Servicio de pensiones y caja de previsión del personal

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO VI: Prácticas contables de MZA (1875-1900). Inicios de procesos de amortización contable.

1. Introducción a los procedimientos de valoración en el modelo contable ferroviario.

Según García-Lomas (1948:373), la misión principal del ferrocarril es la de convertirse en “agente mercantil”, entendiendo como tal aquel intermediario que pone a disposición del usuario un servicio a cambio de una contraprestación, cuya facultad dominante es la de transportar a bajo precio grandes masas de mercancías. Su capacidad de transporte es lo que se precisa considerar. Dado que la utilidad del transporte es tanto mayor, cuanto mayor sea la cantidad transportada y, dado que esa utilidad tiene por medida el precio unitario, es en definitiva el precio unitario el que ha de marcar los límites del ámbito propio del ferrocarril en la economía. La velocidad, regularidad y seguridad, son también elementos accesorios que pueden ser representados en signo monetario y tienen por ello importancia predominante en ciertos tráficos.

Al principio, las líneas de ferrocarriles en funcionamiento, servían únicamente el tráfico entre puntos determinados, generalmente cercanos, y fueron establecidos sin coordinación unos con otros. La evolución económica del ferrocarril ha seguido la ley de la concentración industrial como motor que impulsa a la acción de generar escalas monetarias. Multitud de causas económicas favorecieron la fusión de las grandes líneas; y lo mismo que en la evolución de la industria no ha sido eliminada la iniciativa individual, base del progreso económico, las líneas de tráfico débil hubieron de adosarse a otras de mayor potencialidad económica para poder subsistir, iniciándose así la constitución de las grandes compañías de ferrocarriles. Por ello List, político alemán de los ferrocarriles y principal promotor en Alemania, fue el primero que propuso un sistema nacional de ferrocarriles en 1841, política que más adelante fue seguida por muchos países. Las propuestas de List sobre cómo poner en marcha un sistema de ferrocarril se adoptaron ampliamente tal y como muestra Nipperdey (1996:165)

Resumiendo la aportación de Best American and European Writers (1881), en aquel momento las ventajas que se derivarían del desarrollo del sistema ferroviario se pueden sintetizar del siguiente modo:

- Como un medio de defensa nacional, facilita la concentración, la distribución y la dirección del ejército.
- Es un medio para la mejora de la cultura de la nación; Trae talento, conocimientos y habilidades de todo tipo con facilidad al mercado.
- Asegura la comunidad contra la escasez y el hambre, y contra la excesiva fluctuación de los precios de las cosas necesarias de la vida.

- Promueve el espíritu de la nación, ya que tiene una tendencia a destruir el espíritu filisteo que surge del aislamiento y los prejuicios provincianos y la vanidad.
- Une a las naciones por medio de ligamentos, y promueve el intercambio de alimentos y de productos básicos, hace sentir el ser una unidad. Los rieles se convierten en un sistema nervioso que, por un lado, refuerzan la opinión pública y, por otro, refuerzan el poder del estado para propósitos policiales y gubernamentales.

En concreto en España, la concentración en grandes compañías, bien a través de fusiones, adquisiciones y otras formas de concentración empresarial, pasaron a las redes nacionales cuando las circunstancias económicas, sociales y políticas de los países en que ha tenido lugar esta transformación así lo han exigido. En general, es característica distintiva de la implantación y desarrollo del ferrocarril la necesidad de grandes capitales de establecimiento y la renovación incesante de éste para hacer frente a las crecientes necesidades del tráfico.

Según García-Lomas (1948:374), las inversiones de capital en la modernización de instalaciones reducen los gastos de explotación, y si éstos pueden repartirse en gran número de unidades de tráfico, las condiciones del transporte ferroviario serán óptimas y su coste más bajo que el de ningún otro medio de transporte. Aunque, como señala Basu (2003:436) al ser grandes redes, se encontraron con muchos de los mismos problemas de competencia y de precios a los que se enfrenta la industria de las telecomunicaciones en la actualidad. Las ferroviarias incluyeron un error muy extendido durante varias décadas, como es que una vez que habían invertido en fuertes costes fijos en la construcción de sus redes, sus costes variables eran mínimos, lo que condujo a guerras de precios (Porter, 1992:36-41) y recuerda a la actual crisis de telecomunicaciones.

Esta necesidad de grandes inversiones también ha tenido otras consecuencias. En primer lugar, es origen de la ausencia de competencia geográfica entre las propias líneas de ferrocarriles, tanto por la intervención del Estado en la construcción de aquéllas como por la imposibilidad de levantar grandes capitales en competencia; en segundo lugar, interviene de modo predominante en la determinación de los costes y de las tarifas; en tercer lugar, influye en el trazado de las líneas y en la estructura interna de las redes ferroviarias. Pero, como señala Nadal (1990:47) cuando extrae la siguiente afirmación de Martínez Alcívar (1864:708):

“Las vías férreas contribuyen a facilitar el aumento de la producción industrial, pero donde no existe, no la improvisan, como va demostrando la experiencia”.

Así, en el Reino Unido en la época de la *Railway Mania* (1844-1846), la dotación de ferrocarriles era, a menudo, muy generosa cuando se trataba de zonas portuarias y mineras, a pesar de que muchas poblaciones de Gales se quedaron aisladas de sus vecinos, ya que el servicio lo proporcionaban diferentes líneas que pertenecían a su vez a diferentes compañías, cuyo interés principal era alimentar sus propios sistemas en lugar de proveer un sistema integrado para el beneficio de la economía local. Si en el Reino Unido se hubiesen adoptado medidas basadas en un análisis social de coste-beneficio en la época de la *Railway Mania* se habría creado una red ferroviaria mucho más eficiente (Casson, 2009).

En cuanto al trazado de las líneas en España, la difícil situación económica que atravesaron los ferrocarriles en la iniciación de su construcción, dio lugar al establecimiento de muchos trazados defectuosos en los que se trató de abreviar las dificultades de la accidentada

orografía del país en detrimento de la economía de la futura explotación, especialmente cuando el tráfico se intensificó sobre tales líneas. De hecho, como señala Artola (1978:31) en España hasta la segunda mitad del ochocientos, apenas había comenzado a construirse la red, por circunstancias tales como “inactividad estatal, falta de capitales, ausencia de conocimientos técnicos, atraso económico en general, obstáculos geográficos, ciertos acontecimientos políticos y económicos como la guerra carlista”. En lo que se refiere a la estructura económica interna de una red, como son las grandes inversiones de establecimiento (líneas, vías, etc.), son en cierta medida independientes de la densidad del tráfico posterior. La dimensión de gran parte de la inversión en infraestructura fundamental no viene definida por el volumen de negocio como en la mayoría de negocios. Si acaso, la estrategia pudiera estar solo en el trazado y puntos de enlace, si nos limitamos solamente a la finalidad lucrativa de la ferroviaria, al margen de los beneficios sociales de comunicación local. Por ello, como señalaba García-Lomas (1948:373-378) se necesitaba aumentar el tráfico concentrándolo en lo posible sobre ciertas líneas principales debidamente equipadas, incluso a costa de aumentar los recorridos.

Por otra parte, según Lardner (1850:107) cuando las ferroviarias entraron en funcionamiento, las empresas se convirtieron en propietarios y guardianes del capital, ya que estaban interesados en el mantenimiento del mismo, además de su interés en la generación de ingresos, ya que también eran ‘inquilinos’. Así, por un lado, con los conflictos de intereses entre el *mantenimiento del capital* y el de los *dividendos inmediatos*, “los directores son llamados a hacer justicia equitativa” y, por otro, ante las mejoras tecnológicas con la consiguiente reducción del coste de los coches, de los raíles, etc., el proceso de valoración de estos inmovilizados resulta complicado de afrontar. Lardner (1850:116-119), ya a mediados del Siglo XIX, rechaza las revalorizaciones anuales de capital fijo a coste de reposición, ya que entendía que la estimación debía ser por la cantidad y la eficiencia, y no por los valores negociables sujetos a causas sobre las que la empresa no tenía control.

Así, pues, de acuerdo con García-Lomas (1948:377), cabe señalar como fallo del desarrollo de las compañías ferroviarias, el criterio económico que presidió durante mucho tiempo con respecto, por ejemplo, a la valoración del material móvil:

“Ya que el peso muerto no se mueve más que por razón de su utilidad. El peso muerto se le denomina a lo que cuesta y el peso útil lo que se paga. Es necesario por tanto, tratar de disminuir el peso muerto en beneficio del peso útil”.

En este sentido, vamos a tratar de describir y analizar en este capítulo cómo en MZA se inicia un proceso, que la entidad denomina *amortización*, con el fin de prescindir del material móvil que ya ha perdido su eficacia (Memorias MZA, 1886). Previamente, vamos a proceder a un análisis del modelo de valoración de los elementos y saldos de las cuentas de MZA, así como de la filosofía en la redacción de sus documentos contables anuales que están incluidos en la Memoria de cada ejercicio: Cuenta de establecimiento (en adelante CE), Cuenta de explotación (en adelante CEx), Situación general de las cuentas (en adelante SGC). Todo ello, con el fin de determinar una posible normalización en la presentación de los estados contables y, con especial atención, estudiar la cuantificación de los bienes de inmovilizado o grandes infraestructuras de la ferroviaria española con la última finalidad de establecer si hay vestigios o se inician procesos de amortización, en línea con otros países.

2. Métodos contables de valoración en MZA

Desde la constitución (1856) de MZA hasta la etapa de expansión el criterio de incorporación de activos es el de coste de adquisición o coste de producción, pero en ningún caso se observa que se afronte un proceso de recuperación o de deterioros de la inversión en los casos de inmovilizado y, por lo tanto, de renovación mediante el procedimiento de la amortización, salvo, según explican Santos et al.(2012b:183-184) la dotación ocasional de «Reservas para renovación de inmovilizado» con cargo al resultado que puede evidenciarse tras el estudio de la Cuenta de Explotación, lo cual puede contemplarse como un avance para la época, pero no un progreso en cuanto al proceso de valoración en sí mismo, aunque pudiera ajustarse a procedimientos de la época en otros países. Todo ello, teniendo en cuenta que, según Santos et al (2012b), 1867 es el primer año en el que la red principal de la Compañía está en completa explotación y a partir de 1868 desaparece el resumen informativo de los Gastos de Establecimiento en Balance o Situación General de las Cuentas.

2.1. Fundamentos del Proceso de valoración en MZA. Periodo 1875-1900

El término “*True and fair view*” surge por primera vez en el derecho positivo en la “Ley de Sociedades Británicas” (*Companies Act, 1948*) (Edwards, 1986:21), aunque como señalan Chambers y Wolnizer (1991:197) la aparición de frases tales como ‘*true and correct*’ o ‘*true and fair*’ relativos a los estados financieros en general, data de 1844 en la Ley Británica *Joint Stock Companies Act, 1844*. Incluso, la expresión de ‘*full and true accounts*’ (cuentas completas y verdaderas) y el término de ‘*exact balance sheet*’ (balance exacto), figuran en la Ley *Companies Clauses Act, 1845*. Cabe añadir que una especificación más detallada está contenida en esta última ley de 1845, que hace referencia a la necesidad de “una declaración verdadera del capital social, créditos y bienes de todo tipo perteneciente a la empresa, y las deudas de la empresa en la fecha del balance de situación, y una visión clara (*distinct view*) de la utilidad o pérdida” (Chambers y Wolnizer, 1991:212). Diversos autores afirman que realmente el concepto surge en la normativa estatutaria de la práctica profesional²³

Edwards (1986:2-25) señala que las leyes británicas de 1842 permiten el establecimiento de compañías como la *South Metropolitan Gas Light, Coke Company* y la compañía ferroviaria *Newcastle and Darlington Junction Railway Company* siempre que suministren periódicamente ‘un balance exacto’ que incluya una declaración ‘verdadera’ del capital social y los bienes de todo tipo (...), así como una visión clara de las ganancias o pérdidas que se han producido.

En 1966, la *Ley de Sociedades francesa* exige a la contabilidad, regularidad y sinceridad. La *Ley de Sociedades Anónimas española de 1951*, claridad y exactitud. El concepto actual de “*Imagen Fiel*” fue incorporado a nuestro vocabulario contable-financiero y a nuestra legislación mercantil a raíz de la entrada de España en la *Comunidad Económica Europea* (CEE) en 1986, ahora *Unión Europea* (UE), El término se introduce en la *IV Directiva de Derecho de Sociedades*, relativa a las Cuentas Anuales promulgada en 1978, a consecuencia de la incorporación de Gran Bretaña a la CEE, apareciendo en la versión inglesa oficial el término “*True and fair view*” y siendo traducida a la versión francesa como “*Image fidèle*”, antecedente de la posterior denominación española “*Imagen fiel*” (Cañibano, 2006:12).

²³ Véase entre otros, *Statutory references* en Chambers&Wolnizer, (1991:199) y Cañibano (2006:13).

Respetar el principio de “Imagen fiel” equivale al cumplimiento de un conjunto de convenciones y consensos tácitos, bien sean reglas o principios. Y, además, en línea con Cañibano (2006:16), la interpretación del concepto contable de Imagen fiel puede dar lugar a un enfoque más económico (Gran Bretaña, Holanda, Dinamarca) o más legalista (Francia, Alemania) del modelo contable en cuestión. Estos grandes principios o reglas contables constituyen el soporte de la empresa y el fundamento de los criterios específicos de valoración.

Ahora bien, como señalan Molina y Tua (2010:263), las normas contables no son fines en sí mismas. Todas las regulaciones contables tratan de definirse como finalistas, pretendiendo conseguir un objetivo superior: en la actualidad, la imagen fiel europea (*True and Fair View*) o la presentación razonable estadounidense (*Fair presentation*). Ambas se obtienen, normalmente, por la aplicación de las normas contables. A su vez, estos autores establecen la diferencia entre un modelo contable formalizado, basado en reglas (*Financial Accounting Standards Board-FASB*), y otro no formalizado, basado en principios (*Internacional Accounting Standards Board-IASB*), según el modo en el que se justifican las prescripciones incorporadas a las normas, así como el margen de flexibilidad para aplicarlas.

Ya desde el siglo XV con la aparición de los primeros escritos en contabilidad empiezan a surgir conceptos que luego se irán desarrollando en los siglos posteriores. Es a partir del siglo XIX cuando los principales pensadores aceptaron dichos conceptos como postulados y principios contables generalmente aceptados. La construcción de la teoría contable tiene su base en la normalización de los conceptos que la sustenten como cuerpo doctrinario. Dichos conceptos son identificados por diversos autores como los postulados y principios básicos de la contabilidad. En este contexto, Moonitz y Chatfield (1979:417) explican que “toda ciencia, metodología o cualquier otro campo de conocimiento, se orienta a alguna estructura conceptual –un esquema de ideas reunidas- para formar un todo consistente o un marco de referencia al que se relaciona con el contenido operativo de ese campo”. La contabilidad no es ajena a esta percepción y desde sus orígenes plasmó líneas que sustentaban su coherencia y sustento teórico.

Los antecedentes de los postulados contables, tal y como los conocemos hoy, se pueden ubicar a principio de la década de los años treinta del Siglo XX, en lo que se denominó “Comité de Procedimientos Contables” formado por el *Instituto Americano de Contadores Públicos* y la *Bolsa de Valores* de Nueva York como alianza de las dos instituciones con la finalidad de seleccionar de manos de los expertos las reglas contables basadas en la práctica de la época. Según Moonitz y Chatfield (1979:418), los postulados contables pueden considerarse como inferencia a la masa de datos que se refieren al medio en que funciona la contabilidad. En un contexto similar Hendriksen (1974), los define como supuestos básicos o proposiciones fundamentales concernientes al medio económico, político y sociológico en que tiene que operar la contabilidad. Ambos autores confluyen en definir los postulados como una generalización de la realidad de la contabilidad, esta generalización debe ser amplia y tener la capacidad de abstraer los elementos que conforman la realidad contable.

El término “Principios” según Moonitz y Chatfield (1979:418), se utiliza para denotar las proposiciones contables básicas que surgen de los postulados (como proposiciones generales) y que se refirieron expresamente a los aspectos contables. Tua (1983:380) define un principio

contable como una hipótesis instrumental, una macro-regla general, vinculada a un propósito u objetivo concreto, derivada de la aplicación de la teoría general a un supuesto específico»,

En este apartado, vamos a analizar qué tipo de criterios generales y filosofía subyacen y se aplican en las cuentas presentadas de MZA que le confieren coherencia lógica al modelo contable. Ya que, manteniéndose a lo largo del período de estudio pueden definirse como soporte de enunciación de procedimientos, normas o reglas a seguir para la razonable presentación del patrimonio y sus resultados mediante la información contable contenida en la Memoria Anual. Aunque, como señala el Marco Conceptual (IASB, 2010:OB7), la información financiera con propósito general no está diseñada para mostrar el valor de la entidad que informa; pero proporcionan información para ayudar a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes o potenciales a estimar el valor de la entidad que informa

Hacemos referencia, sobre la base de partida de la hipótesis de empresa en funcionamiento o negocio en marcha, a los siguientes criterios generales o macro-reglas: Prudencia, Registro, Coste de histórico de adquisición/coste de producción, Caja/devengo, Correlación de Ingresos y Gastos, No compensación y Uniformidad. La razón que justifica esta selección es, por una parte, su importancia para determinar la calidad de la información contable y que resulte relevante, comparable y fiable; y, por otra, debido a la posibilidad de evaluar su grado de cumplimiento en nuestro análisis cualitativo de los estados contables de MZA, con la documentación que disponemos. Todo ello en línea con el trabajo que realizamos en Fidalgo et al. (2014).

- **Hipótesis de Negocio en marcha o Empresa en funcionamiento:** *se supone que la entidad no tiene la intención ni la necesidad de liquidar o recortar de forma importante la escala de sus operaciones* (IASB, 2010:4.1)

En consecuencia la aplicación de los criterios contables no irá encaminada a determinar el valor del patrimonio a efectos de su enajenación global o parcial ni el importe resultante en caso de liquidación.

En el año 1879, según las Notas a la Memoria de MZA (1879:6) se produce un aumento de la producción de *Las Minas de la Reunión*, y tal y como dice en la Memorias:

“... conceptuamos que esta empresas entra por fin en una era próspera en sí y de provechosos resultados para la explotación de nuestra red”,

Muestra la importancia de que la actividad a desarrollar tenga vistas de futuro y de funcionamiento. De igual manera la concesión por parte del estado, con una duración de 99 años, hace ver evidencia de una visión sostenible de empresa en funcionamiento.

Asimismo, parece destacable la situación de la *Caja de previsión* de sus empleados que se dota con la intención de asegurar en un futuro el porvenir de sus empleados, como se ha dicho. Actuación que denota la intención del funcionamiento continuado de la empresa en el transcurso del tiempo. La institución de esta caja funciona con regularidad. Por ejemplo los fondos se extraen de la aplicación de obligaciones de la compañía con el valor del cupón corriente, tomándolas de las obligaciones en cartera. Véase Ilustración VI-I.

Ilustración VI-I Extracto SGC

Proponemos distribuir Rvn. 45,60 (frs. 12) netos por accion, o sean por las 278.000 acciones de la 1.^a y 2.^a emision.

Rvn. 12.676.800 » destinar al pago del impuesto á favor del Tesoro español el 5 por ciento de esta cantidad, ó sea

» 633.840 » y, en fin, aplicar otros

» 500.000 » á la Caja de Prevision, quedando así un saldo de

» 744.207,56 por llevar al ejercicio corriente, siendo desde luego imputable á este saldo el pago hecho en 29 de Marzo último de los gastos de Inspeccion reclamados por el Tesoro (Rvn. 514.600), cuya mitad corresponde al segundo semestre de 1878.

Extracto de la Situación General de las Cuentas:

ACREEDORES.		Reales vellon.
A deducir.		
Dividendo de rs. 91,20 á 278.000 Acciones.	25.353 600 »	} 28.521.026,99
Compra de wagones.	2.667.426,99	
Donativo á la Caja de prevision del personal.	500.000 »	

(Fuente: Memorias MZA, 1878:23)

Desde 1875 y hasta 1885 el donativo a la caja de previsión aparece todos los años dentro de los saldos acreedores de la situación general de las cuentas. El detalle puede verse en la Ilustración VI-IV. A su vez, desde el año 1886 (año en el que cambia la estructura del balance) y hasta 1900 aparece todos los años el donativo a la caja de previsión dentro del capítulo de acreedores varios, según Ilustración VI-II.

Ilustración VI-II: Donativo Caja de previsión

Acreedores va- rios.	Libramientos por pagar.	1.082.070,58	} 16.540.754 84
	Depósitos de fianzas.	705.187,10	
	Caja de Prevision del Personal.	1.740.064,53	
	Caja de Titulos de los Ayuntamientos de la linea de Sevilla á Mérida.	7.843.500 »	
	Acreedores varios y cuentas de orden.	5.169.932,63	

(Fuente: Memoria MZA, 1887:15)

• Prudencia y Conservadurismo Contable:

En el caso de MZA es habitual la mención explícita a la prudencia a lo largo del período de análisis y, prácticamente, al menos una vez en cada una de las memorias se hace alusión a él. Muestra de ellos son las ilustraciones que a continuación se detallan que se desprenden de las Notas de las Memorias. Si bien, dicha referencia es desde un enfoque de comportamiento en

el marco de la prudencia como filosofía, como es en el caso de emprendimiento de nuevos negocios (1876); cuando tiene que dirigirse a la Administración o al propio Gobierno (1879); o pautas y justificaciones en sus actuaciones de gestión en cuanto a recaudaciones de pasajeros (1880), o en el reparto de resultados (1883) (Véase Ilustración VI-III):

Ilustración VI-III: La Prudencia

<p><i>Memorias MZA, 1876:4</i></p> <p>» Administracion encargado de la gestion de vuestros intereses no quiere ser » <i>autor ni instrumento</i> de estos mismos males como, á juicio nuestro, podria » suceder, si dada la situacion de la legislacion y de los negocios se lanzase la » Compañía á acometer nuevas combinaciones sin la indispensable prudencia.</p>
<p><i>Memorias MZA, 1879:10-11</i></p> <p>que siempre nos guiamos, podemos proponer á la Junta que, ademas de</p>
<p><i>Memorias MZA, 1880:15</i></p> <p>de Badajoz: la prudencia aconseja precaverse contra los efectos pasajeros, pero generalmente inseparables, de tales trasformaciones, por más que desde 1.º de Enero del corriente año nuestras recaudaciones hayan continuado</p>
<p><i>Memorias MZA, 1883:1</i></p> <p>dentro de los límites de la prudencia que ha merecido siempre vuestra aprobacion, proponer que la reparticion de utilidades se eleve de 22 á 23 pesetas por accion.</p>

Fuente: Memorias anuales MZA

Pero, además, también se pone de manifiesto el *criterio contable de la prudencia o conservadurismo contable* (Contabilización de los beneficios realizados a la fecha de cierre del ejercicio. Por el contrario, los riesgos previsibles y las pérdidas eventuales, deberían contabilizarse tan pronto sean conocidas). Se puede observar en la dotación anual a la cuenta de “conservación del material móvil”, ya que son dotaciones que se hacen por si el material móvil necesitase de las mismas, independientemente de que se produzcan o no. Es decir, que en virtud del criterio de prudencia se contabilizan importes por posibles reparaciones y conservación, bien por sustitución de nueva maquinaria o bien por reparaciones de vagones. La conservación del material móvil aparece en el epígrafe XVII “Material móvil” en la Cuenta de Establecimiento como posible presupuesto o dotación todos los años desde 1875 y hasta 1900 (Memoria MZA, 1878:20). El reflejo de los gastos reales de la conservación de este material móvil figura en la Cuenta de Explotación, en el capítulo de gastos en el Servicio de material y tracción. El coste de renovación de la vía sólo aparece en cuentas desde 1875-1892 según Ilustración VI-IV.

Ilustración VI-IV: Conservadurismo Contable. Extracto Cex MZA, 1878

SERVICIO DE VIA Y OBRAS.		
Personal facultativo y vigilancia.....	2.195.625	92
Gastos diversos.....	709.424	30
Conservacion de la via.....	6.971.431	84
Idem de las explanaciones.....	178.826	18
Idem de las obras de arte.....	189.844	47
Idem de los edificios.....	485.993	84
Idem del material fijo de la via.....	542.762	23
Renovacion de la via.....	6.166.728	27
	17.440.637	05
SERVICIO DE MATERIAL Y TRACCION.		
Personal.....	748.925	77
Gastos diversos.....	161.096	22
Conduccion de máquinas.....	3.908.598	67
Consumo de idem.....	9.553.171	67
Conservacion del material móvil.....	7.940.591	66
	22.312.383	99

Fuente: Memoria MZA, 1878:25

Por otra parte, se dota la “caja de previsión” con la intención de que en un futuro se pueda asegurar el porvenir de sus empleados. Puede verse la dotación en la distribución de los resultados, tanto en las Notas como en la Situación General de las Cuentas [Ilustración VI-III] e [Ilustración VI-IV].

Por todo ello, creemos que hay muestras en MZA de la aplicación del criterio de prudencia con continuidad a los largo del periodo 1874-1900.

- **Coste histórico o precio de adquisición/coste de producción:** todos los bienes derechos y obligaciones se contabilizan por su precio de adquisición o coste de producción.

Según el Marco Conceptual del IASB (2010:4.54), medición es el proceso de determinación de los importes monetarios por los que se reconocen y llevan contablemente los elementos de los estados financieros, para su inclusión en el balance y el estado de resultados. Para realizarla es necesaria la selección de una base o método particular de medición. La base o método de medición más comúnmente utilizado por las entidades al preparar sus estados financieros es el coste histórico (IASB, 2010:4.56)

En el caso de MZA, no existe evidencia en contra. Encontramos respecto de este criterio que se realizan ingresos en la Compañía, por ejemplo, a través de la realización de Bonos del Tesoro a precio de adquisición (Véase Memorias 1876-13). En el caso de elementos de inmovilizado, tal y como veremos más adelante, en lo relativo a la valoración de elementos, se han contabilizado por el precio de adquisición y en su caso, por el coste de producción.

- **Registro:** Los hechos económicos deben registrarse cuando nazcan los derechos u obligaciones que los mismos originen.

No se encuentran registros que contradigan este criterio, más bien al contrario; tan pronto se tiene conocimiento de cualquier situación que pueda afectar en cuentas, el apunte contable se realiza, hasta donde conocemos por diversidad de notas en la Memoria. La gran mayoría de proyectos de MZA, así como de decisiones importantes, han de ser aprobadas ante la Junta General de Accionistas (JGA), y en su caso por Decreto Ley, debido a la gran etapa expansiva y constructora en la que nos encontramos. Aún así, toda la contabilidad se lleva con el máximo detalle de precisión. Véase Ilustración VI-V.

Ilustración VI-V: Registro de operaciones

Creemos que las aclaraciones que preceden bastarán para que los señores Accionistas tengan el más cabal conocimiento de las partidas que comprende el Debe y el Haber de la cuenta del Establecimiento y de la situación general de las cuentas.

Fuente: Notas, Memoria MZA (1876:14)

En el caso de los resultados de la *apertura de la Línea a Huelva*, año 1880, se imputaron a resultados las cifras correspondientes a dicho trayecto. Es decir que tan pronto surgieron los derechos ú obligaciones, independientemente de si generan o no beneficios se registran en cuentas. Evidencia que demuestra un criterio de registro de operaciones en su debido momento según la Ilustración VI-VI.

Ilustración VI-VI: Criterio de Registro

Recien abierto este ferro-carril, no puede ménos de resentirse de las condiciones inherentes á esta circunstancia : Huelva, como cabeza de línea, ca-

Entre tanto, y por los nueve meses trascurridos, han importado los productos Rvn. 2.696.641,61, de los que corresponden á la

Gran velocidad.	. . .	Rvn. 1.944.871,62, ó sea 72 por 100.
Pequeña..	" 751.769,99 " 28 por 100.

Fuente: Notas, Memoria MZA (1880: 13-14)

Uno de las variaciones más significativos en esta época, es el cambio de la moneda en el año 1883, la adopción de la "*peseta*" en vez del "*real*", modificando la unidad de monetaria en la presentación de las cuentas anuales y produciendo una merma del 5% al adoptar que 19 reales, antes equivalentes a 5 francos, equivalen después a 4.75 francos –convertidos en pesetas-. Por tanto, se dispone del suficiente conocimiento de la diferencia negativa de lo que este cambio va a provocar y se designa, anticipadamente, la aplicación contable que tendrá lugar. En este caso serán los cargos en la Cuenta de Explotación los que soportarán el

quebranto de la moneda, teniendo en cuenta, incluso, las posibles fluctuaciones de la moneda según la Ilustración VI-VII.

Ilustración VI-VII: Registro

En cuanto á las cuentas de la Explotacion, al llevarlas en pesetas por recaudaciones y gastos, el renglon de los cargos habrá de soportar el quebranto que por dos distintos conceptos gravará la remesa de fondos al Extranjero para servicio de intereses y amortizacion de las obligaciones, á saber : un quebranto fijo de 5 por ciento por alteracion de la moneda, y otro variable á tenor de las fluctuaciones del cambio.

(Fuente: Memorias MZA, 1886:6)

- **Caja/Devengo:** los ingresos y los gastos se imputan al ejercicio que correspondan al margen de que hayan sido cobrados y pagados, respectivamente (devengo).

Se trata de analizar si la compañía efectúa imputaciones de coste o ingreso, al margen del momento del pago o cobro y, en este sentido cabe destacar, a modo de ilustración, la subvención de la línea de Córdoba a Sevilla consistente en 20 anualidades de 2.341.235 Rs.Vn. que terminan el 5 de Mayo y 2 de Junio de 1878 y que se registran en la cuenta, del año correspondiente tan pronto son concedidas; Puede verse en la Tabla VI-I:

Tabla VI-I: Extracto de C.E.: Subvenciones

TOTAL	480.662.456,000	492.511.673,850	65.672.023,380	208.740.000,040	380.708.633,200
MATERIAL MÓVIL de repuesto	11.997.920,000	8.489.120,000	2.823.040,000	5.998.960,000	5.588.584,960
TOTAL GASTOS POR LÍNEA	492.660.376,000	500.980.793,850	68.495.063,380	214.738.960,040	386.297.218,160
A DEDUCIR: importe de las subvenciones percibidas	0,000	71.543.457,010	19.000.131,840	73.438.366,360	27.942.029,350
GASTOS LIQUIDOS POR LÍNEA	492.660.376,000	429.437.336,840	49.494.931,540	141.300.593,680	358.355.188,810

Fuente: CE, MZA 1875

En la ilustración VI-VIII se muestra a través de las Memoria la aplicación del criterio de “devengo” en lo concerniente al cómputo de las subvenciones.

Ilustración VI-VIII: Criterio de devengo

Octubre de 1875, comprendida en los derechos cedidos á nuestra Compañía, y ésta tiene desde 1.º de Julio de 1875 á su favor el devengo de esta subvencion. Los vencimientos de 2 de Setiembre y 2 de Diciembre de 1875 han sido comprendidos en la liquidacion con la Compañía de Córdoba-Sevilla, la que nos ha entregado por este concepto los mismos valores que habia recibido, á saber :

(Fuente: Memorias MZA, 1876:8)

Subvenciones que, según la Ley de 22 de Julio de 1876, conocida como “la ley del arreglo de la deuda” dice (Art. 6º):

“Las subvenciones concedidas hasta el día a las empresas de ferro-carriles en construcción, se abonarán en las obligaciones del Estado creadas para este objeto, al cambio fijo del 40%; los auxilios reintegrables se abonarán al tipo del 50%. Estos auxilios se considerarán como subvenciones ordinarias y no será obligatorio el reintegro”. (Memoria MZA, 1886:8).

Sin embargo, la nueva ley del 1877 guarda silencio en cuanto a la concesión de subvenciones a las empresas en explotación como es MZA. Situación que hace que la compañía revoque por vía contenciosa la Real Orden de 15 de Enero de 1877, para cobrar la debida cantidad.

Cabe mencionar como alteración al devengo la ausencia generalizada de imputación sistemática de costes por depreciación como consumos del ejercicio del inmovilizado que, evidentemente, altera la valoración del inmovilizado y con ello la prudencia contable. A excepción de un proceso de amortización en los años 1886/1887/1888/1889 de material móvil fuera de uso.

- **Correlación de ingresos y gastos.** El resultado del ejercicio estará constituido por la diferencia entre los ingresos y los gastos del mismo.

Tras el análisis de todas las cuentas de explotación de la Compañía durante el periodo 1875-1900, por lo que conocemos, podemos afirmar que el resultado del ejercicio se alcanza por diferencia entre los ingresos y los gastos necesarios para la obtención de dichos ingresos. El cálculo del resultado se realiza del siguiente modo:

- (a) *Productos netos* = Productos brutos (con inclusión de Ingresos varios) – Gastos (comprendiendo los complementarios y extraordinarios y la renovación de la vía) y Cargos de la Explotación
- (b) *Beneficio Repartible* = Productos netos – Material móvil
- (c) *Sobrante* = Beneficio Repartible - Importe por acción
- (d) *Remanente* = *Sobrante* – *Dotación a la caja de previsión*
- (e) *Remanente – Pago Impuesto (Tesoro Español) Y Suma con Remanentes de anteriores años = Reserva (Disponible)*

A lo largo del periodo analizado este remanente último que se va constituyendo se va dotando en la cuenta de Beneficios no repartidos, del que a su vez se crea el denominado Fondo de Previsión.

- **No compensación.** No se compensan o corrigen partidas de activo con saldos de pasivo y a la inversa, de la SGC; ni de las partidas de gastos e ingresos de la cuenta de pérdidas y ganancias.

No se ha observado alguna evidencia de compensación de saldos.

- **Uniformidad.** Adoptado un criterio en la aplicación y filosofía de los criterios contables, siempre y cuando la importancia relativa en términos cuantitativos de la variación que tal hecho produzca sea escasamente significativa, y no altere, más que mínimamente el contenido de las cuentas anuales como expresión de la imagen fiel.

La uniformidad aporta coherencia y consistencia a la información contable. Y tomando como evidencia la continuidad en la aplicación de los diferentes criterios contables utilizados en la compañía MZA en todo el periodo analizado 1875-1900, por lo que conocemos, parece que se trata de información contable con alto grado de coherencia y, por lo tanto, uniforme en cuanto a la presentación de las cuentas. Inclusive el año que cambia la estructura de la Situación General de las Cuentas (balance), ya que se modifica con la finalidad de ofrecer una mejor representación de las cuentas para su presentación ante la JGA y ante los usuarios de la información, ganando en representatividad y, finalmente, en consistencia.

No obstante, hay que destacar un proceso denominado por la Compañía, de amortización durante los años 1886/1887/1888/1889 exclusivamente, no realizando un proceso uniforme durante el resto de ejercicios.

3. Criterios específicos de valoración

A continuación, se contemplan los criterios específicos de valoración de MZA para los elementos de sus estados contables. En primer lugar, referido a grupos de saldos homogéneos para, finalmente, referirnos a especificidades de los epígrafes de la estructura de la presentación de las Cuentas Anuales.

- Valoración de los saldos depositados en caja y bancos

La valoración del dinero no plantea problemas en las cuentas de MZA. Se miden por su coste de adquisición que es su precio legal. La suma de los recursos líquidos se compone del saldo en bancos y de las remesas efectuadas al extranjero. Véase Memorias MZA (1875: 12). La situación de la caja es fundamental para MZA ya que habiendo disponible en la misma no sería, en su caso, aceptable el recurrir a préstamos para arbitrar fondos para atender al reparto de acciones.²⁴

- Valoración de los créditos sobre clientes

Estos derechos de cobro documentados con instrumentos no formales o formales, tienen su origen en la venta a crédito de mercaderías o de servicios. Figuran en el balance (Situación General de las Cuentas) por su valor nominal. El *tráfico pendiente de cobro* (Memorias 1875: 11) se valora a valor nominal. En algunos casos como es el del *Crédito a los Docks* (Sociedad cliente entonces de MZA) se separa de los créditos de clientes pasando a figurar como valores en cartera (Bonos del Tesoro) sin ninguna variación en el saldo total sino que se indica en una línea aparte.

²⁴ Como hemos visto anteriormente, el saldo de la cuenta de beneficios repartido no representa un sobrante líquido en caja y susceptible de distribución. Es totalmente diferente en cuestión de concepto al de beneficio de explotación. Para ello se crea lo que se denomina como “fond de roulement”. Fondo que una vez transcurrido el ejercicio tendrá su clara inversión y aplicación.

- Valoración de las mercaderías

Las mercaderías deben valorarse por su coste de adquisición. El inventario de MZA compuesto por el *inventario de material móvil*, tanto en el caso de aumentos como de disminuciones que se producen en el mismo, se valoran a coste de adquisición según la Ilustración VI-IX y, en su caso, a coste de fabricación (cuando la maquinaria ha sido fabricada en los propios talleres de MZA). En el Capítulo V se hace un análisis detallado de la composición de los almacenes y talleres de MZA.

Ilustración VI-IX: Valoración del inventario

» 2.667.426,99 por saldo del precio de adquisicion del material móvil, segun dijimos ya en nuestra anterior Memoria, al evaluar este gasto en unos tres millones de reales.

Fuente: Notas MZA (1877: 10)

- Valoración de cartera de valores

Los valores ya sean de renta fija como obligaciones, títulos del estado o variable como acciones, se valorarán por regla general al cierre de cuentas por su coste de adquisición a la suscripción o compra. En el año 1892, el Código de Comercio de 1885 modifica notablemente la ley que regía a la de Sociedades Anónimas. En concreto para el caso de los empréstitos, emisión de obligaciones, se suprimen limitaciones anteriores que establecían una proporción entre las obligaciones y el capital acciones sumado con las subvenciones. El límite de los empréstitos destinados a aumentar los medios de acción de una sociedad no se fija ya con relación a su capital, sino con relación a sus productos valorándose por su coste de adquisición a la compra menos la valoración de la parte de las subvenciones.

- Valoración del inmovilizado

Se valorarán por su coste de adquisición o coste de producción si han sido fabricados por la propia empresa. Los gastos de escrituras en el caso de la adquisición de ramales y/o líneas figuran por su precio de adquisición en la cuenta de establecimiento. Igualmente que el precio pagado por la adquisición de las *Minas de la Reunión*, por ejemplo, que figuran por su coste de adquisición. (Memorias MZA: 1875-17).

Ocorre igual con la valoración del Material Móvil, que figura en la cuenta de establecimiento por el coste de adquisición de las líneas, así como por el coste de adquisición del Material de repuesto y ejes de repuesto. Comprende también el coste de material nuevo. A la par, en el supuesto de cesión y/o venta de algún tipo de elemento que se incluye dentro de Material móvil, al producirse la venta o cesión, dicha cantidad se sufraga a través de la cuenta de explotación y por medio de los beneficios de explotación.

- Valoración del pasivo

Las deudas con proveedores y acreedores de tráfico figurarán en el balance por su valor nominal. Así se muestra en las cuentas de MZA a lo largo de todo el periodo estudiado.

- Valoración del Neto contable

El valor de los capitales propios estará constituido por el importe de las correspondientes aportaciones y por las retenciones de beneficios practicadas. El capital social de MZA está constituido por los diferentes valores nominales de cada una de la emisión de acciones. En 1875, debido al reparto de acciones de 19 Reales por acción se reparten después de la pertinente retención del impuesto sobre beneficios.

Destacamos la extinción de *deuda flotante*²⁵ mediante realización de obligaciones en 1875. La composición del capital social de MZA es, inicialmente, de 240.000 acciones a un valor nominal de 1900 Reales. Se le añade a este valor el importe de los intereses de demora cobrados en su día y restando el importe de pasivos atrasados (Memorias MZA 1875:9). Las sucesivas ampliaciones de capital se suman a este importe y, por otra parte, se incluyen las obligaciones emitidas en los fondos propios de MZA, cuyo valor se detalla del siguiente modo:

- Obligaciones realizadas hasta reintegro de la deuda flotante
- Más emisión de nuevas obligaciones que quedan en cartera. A medida que éstas se van realizando, se va minorando el importe de las emitidas de mayor a menor grado de antigüedad.

Por ejemplo en el año 1877, ante la adquisición de la línea de Sevilla a Huelva, se altera la cifra del capital social según un sumatorio del número de acciones multiplicado por su valor nominal, menos los dividendos no cobrados y más intereses de demora que conllevan según la Ilustración VI-X:

Ilustración VI-X Valoración de acciones

ACCIONES.			
240.000 acciones capital de 1.ª creacion de Rvn. 1.900			
(Frs. 500.).	Rvn.	456.000.000 »	
ménos dividendos no cobrados.	»	89.870 »	
	Rvn.	455.910.130 »	
más intereses de demora.	»	2.012.841,83	
	Rvn.	457.922.971,83	
38.000 acciones de 2.ª creacion de Rvn. 1.900			
(Frs. 500.).	»	72.200.000 »	
28.000 acciones de 3.ª creacion de Rvn. 1.900			
(Frs. 500.).	»	53.200.000 »	
306.000 acciones.	Rvn.	583.322.971,83	

Fuente: Memoria (1878:8)

Cabe también mencionar los criterios de valoración seguidos en el caso de fusión, ya que para MZA fue muy importante la fusión con la compañía de TBF (Tarragona, Barcelona y Francia)²⁶. Tras el acuerdo entre NORTE, MZA y TBF de reparto de tráfico de 1896 en tramos que

²⁵ *Deuda flotante* se denomina al “Exceso de los Gastos del Establecimiento sobre el capital realizable”, cuando la inversión realizada es superior a su financiación asignada (Santos et al, 2012b:170-171)

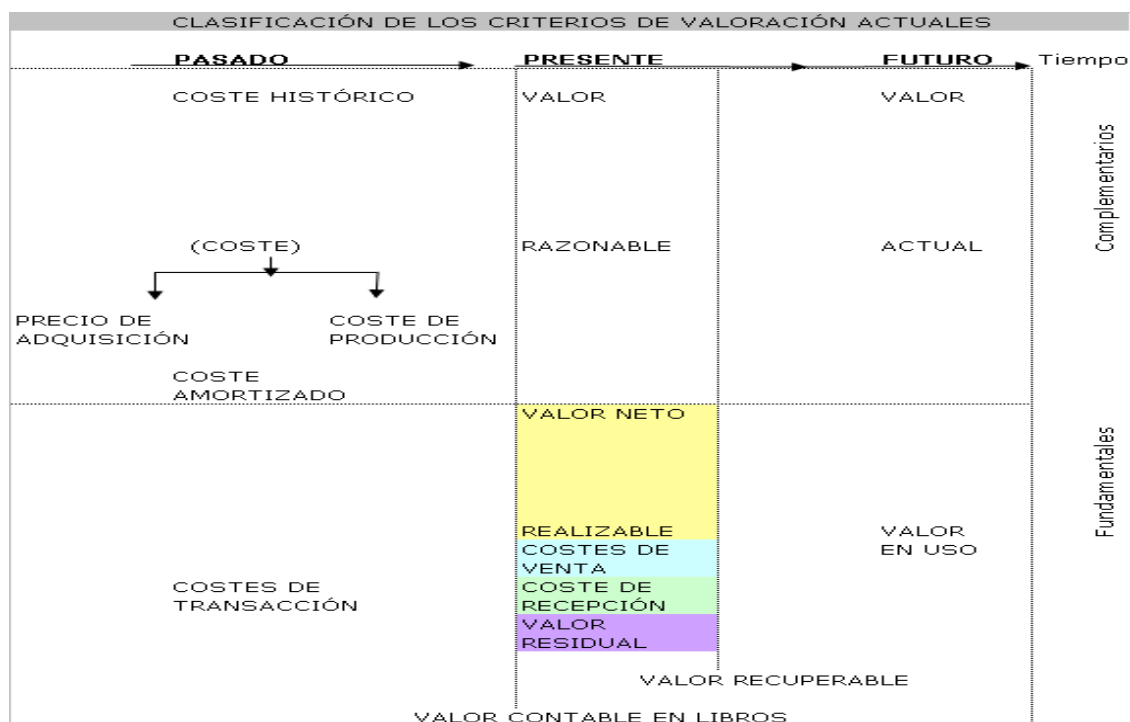
²⁶ Como se ha visto anteriormente, el 2 de junio de 1891 se firma en Madrid el acuerdo de fusión. En 1898 los términos de la fusión se acuerdan en situación jurídica de suspensión de pagos de TBF, siendo la principal acreedora con garantía hipotecaria la compañía MZA.

compartían las compañías, en 1898 TBF es absorbida por MZA y ésta pasa a llamarse Red Catalana. En este caso el criterio fue sobre la base de productos netos. Es decir una vez liquidados impuestos y cargos de la explotación.

En el caso de la valoración de acciones, resulta significativo señalar, que dada la reforma monetaria, aplicada en cuentas a partir de 1882, y soportado el quebranto así como la merma que produjo la decisión de equivalencia de 19 reales a 5 francos, el cobro de los dividendos a favor de los accionistas, estaba repartido entre a) accionistas que cobrarían sus dividendos en antiguos francos y b) accionistas que cobrarían sus dividendos en pesetas, dada la entrada de la nueva moneda. Se decidió por tanto que aquellos accionistas que cobraran su dividendo en francos, retenerles el quebranto que supuso este cambio. Proposición hecha a la Junta General para que aquellos accionistas que cobraran su dividendo en pesetas, no tuvieran que soportar la merma de los anteriores.

En la Tabla VI-II y a modo de complemento y resumen queremos dejar reflejo de la situación actual de los criterios de valoración, ya que al no haber podido encontrar un manual para el período 1875 a 1900 que refleje dichos criterios, nos ha servido el siguiente para tomar referencias.

Tabla VI-II: Criterios de Valoración PGC 2007



Fuente: Plan General de Contabilidad 2007. Ley 16/11/07

3.1 Reflejo de la Valoración en el detalle de los estados contables

A continuación pasamos a realizar un análisis del reflejo de los criterios de valoración en los diferentes estados contables de MZA (SGC, CE, CEx)

3.1.1 La Valoración en la SCG. Activos y Pasivos según detalle de epígrafes

Por lo que se refiere a la Situación General de las Cuentas y en cuanto a su estructura, se divide en dos grandes bloques, divididos en saldos deudores y en saldos acreedores. En el caso de los saldos deudores se presentan siguiendo un orden de liquidez y, en concreto de menor a mayor liquidez. Y, dado que en nuestro periodo de análisis nos encontramos ante un cambio de estructura de la SGC a partir del año 1886, vamos a distinguir cuatro etapas:

- *Etapas 1875 a 1885.* Las partidas y epígrafes de los *saldos deudores* se enumeran como sigue a continuación:
 - Exceso / Defecto de los gastos de Establecimiento sobre el capital:
Recordemos que la cuenta de establecimiento es un estado contable que muestra la posición de la actividad de construcción y su infraestructuras, informando del origen y destino de la financiación propia y ajena de la compañía. Por tanto, la diferencia entre el gasto en origen y la inversión en el capital aplicado, puede resultar deudora o acreedora. Ésta se incorpora en la SGC por su valor monetario.
 - Caja General de Depósitos (expropiaciones y contratistas): Como su propia denominación implica hace referencia al importe percibido equivalente al valor asignado por diferentes expropiaciones realizadas en materia de redes ferroviarias (terrenos, líneas etc.) e importe recibido de contratistas por los contratos surgidos ante posibles aperturas futuras.
 - Anticipos para la construcción de los Docks: anticipos de acuerdos realizados con clientes valorados a valor de adquisición.
 - Efectos en Almacenes y Talleres: almacenes y talleres (Maquinaria, ejes y combustible de repuesto). Existencias en almacenes y talleres. Estas existencias son valoradas a su precio de adquisición y en su caso a su coste de producción. De los inventarios de MZA se lleva un control a través de los documentos estadísticos. (Véase apartado de Amortización).

El artículo 44 del Reglamento Provisional para Contabilidad de los Servicios de la Red Antigua clasifica los gastos motivados por el funcionamiento de los Talleres en:

- (a) Gastos generales correspondientes al personal de vigilancia, administración y dirección, al entretenimiento de las máquinas, útiles y herramientas, y al consumo de fuerza motriz, combustible, engrases, alumbrado, objetos de dibujo y escritorio, etc.
- (b) Gastos correspondientes a la inversión o consumo de las materias empleadas en los diversos trabajos que se ejecuten.
- (c) Gastos correspondientes a la mano de obra invertida en los trabajos.

La clasificación detallada de los gastos de talleres se realiza por medio de la apertura de cuentas especiales para cada uno de los trabajos que en aquellos se ejecuten.

- Tráfico pendiente de cobro: se corresponde con los efectos y demás documentos concertados con los clientes valorados a valor monetario del precio de venta.
 - Liquidaciones correspondientes a convenios y contratos en acuerdos concertados en la adquisición de diferentes líneas.
 - Caja de Madrid: Saldo correspondiente al efectivo en Bancos
 - Banqueros de la Compañía: Saldos bancarios.
Dado que no disponemos formalmente de reglas o normas de valoración, en concreto y en esta etapa los importes que representan dichos estados están valorados por su valor de realización (en el momento de su valoración).
 - De la suma de Caja General de Depósitos + Anticipos para la construcción de los Docks + Efectos en Almacenes y Talleres + Tráfico pendiente de cobro + Liquidación con Sevilla – Córdoba, se obtiene un resultado denominado Balance acreedor de cuentas corrientes al que se le suma las cantidades de efectivo + Caja de Madrid + Banqueros de la Compañía, obteniendo de este modo el total de saldos deudores.
- *Etapa 1886 a 1900:* Las partidas y epígrafes de los saldos deudores se enumeran como sigue a continuación (véase detalle en Capítulo V):
- Gastos de primer establecimiento: se corresponden con los gastos de inicio de construcción de las diferentes líneas, a coste de adquisición o producción
 - Deudores al capital: se corresponde con sumas pendientes de cobro sobre acciones (valoradas por su valor nominal), importe de las obligaciones en cartera (correspondientes con la emisión de empréstitos), y subvenciones previstas.
 - Acopios: Importe del detalle de las diferentes existencias en almacenes de la compañía, maquinaria de talleres, ejes y combustible de repuesto, y lo correspondiente a los almacenes de la Mina. Valorado a coste de adquisición
 - Deudores varios
 - Caja y cartera: tanto por la parte correspondiente al efectivo como a los efectos emitidos y pendientes de cobro.

En esta etapa y dada la nueva estructura que sigue el balance de situación, de la suma de los puntos anteriores resulta el total de Activo.

- *Etapa 1875 a 1885.* Las partidas y epígrafes de los *saldos acreedores* se desglosan como sigue a continuación:
- Acciones: Saldo de intereses, dividendos y amortización hasta 31 de Diciembre de N
 - Obligaciones: Saldo de intereses y amortización hasta 31 de Diciembre de N
 - Acreedores varios
 - Productos netos de la Explotación hasta fin de N-1:
 - Saldo de Ganancias y pérdidas acumuladas a fin de N-1:
 - A deducir :
 - Dividendo acordado a las acciones en N
 - Donativo para la Caja de Previsión del personal
 - Gastos de construcción en N

- Productos netos de la Explotación hasta fin de N-1 :
 - Beneficio de la explotación en N por [...]
 - Beneficio el 2º semestre de año N por [...]

En la Tabla VI-III se muestra el resumen del detalle del total de la SGC correspondiente a esta etapa:

Tabla VI-III: Valoración de SGC 1875 a 1885

SITUACIÓN GENERAL DE LAS CUENTAS	
DEUDORES	ACREEDORES
Exceso ó defecto de los gastos de Primer establecimiento	
* Caja Depósitos	* Acciones
* Existencias	* Obligaciones
* Tráfico Pendiente de Cobro	* Saldo P. Netos N-1
* Deudores - Acreedores	* A deducir:
* Bancos	dividendos
	3% dividendos
	Pago Gobierno
	Donativo caja previsión
	* Productos netos explotación
TOTAL	TOTAL

Fuente: Basado en las Memorias MZA (1875-1885)

- *Etapa 1875 a 1885.* Las partidas y epígrafes de los *saldos acreedores* se desglosan como sigue a continuación:
 - Fondo social: detalle de la composición del capital social e intereses en el retraso del pago de acciones.
 - Subvenciones
 - Beneficios de la explotación: importe correspondiente al impuesto sobre beneficios del 25%.
 - Empréstitos: Detalle de la composición de las obligaciones de la Compañía.
 - Beneficios en reserva: Remanente
 - Intereses y amortización pendientes de pago
 - Acreedores Varios
 - Liquidación ganancia ejercicio anterior: saldo de la pérdida o ganancia del ejercicio anterior.
 -

En la Tabla VI-IV se muestra el resumen del detalle del total de la SGC correspondiente a esta etapa:

Tabla VI-IV: Valoración SGC 1886 a 1900

SITUACIÓN GENERAL DE LAS CUENTAS	
ACTIVO	PASIVO
Gastos de primer establecimientp	Fondo social
Deudores al capital	Subvenciones
Acopios	Beneficios explotación
Deudores varios	Empréstitos
Caja y cartera	Beneficios en Reserva
	Int./amort.ptes pago
	Acreedores Varios
	Ganancias y Pérdidas
TOTAL	TOTAL

Fuente: Memorias MZA – Elaboración propia

3.1.2 La Valoración en la CEx. Ingresos y Gastos de Explotación

La composición de las partidas de *ingresos*, en líneas generales de la cuenta de explotación es la siguiente:

- Ingresos del tráfico
- Ingresos varios fuera del tráfico

La composición de las partidas de *gastos* está formada por los siguientes:

- Gastos Administración central y dirección
- Servicios de la explotación: Tráfico y movimiento
- Servicio de vía y Obras
- Servicio de material y tracción
- Gastos generales

La información suministrada por la cuenta de explotación es la que en la mayoría de los casos se toma como base de valoración ante la toma de decisiones en función de sus beneficios o pérdidas. De esta manera la JGA, accionistas y usuarios pueden disponer de tal información ante la toma de decisiones acertadas. Un resumen del detalle de Gastos e Ingresos de explotación se muestra en la Tabla VI-V:

Tabla VI-V: Síntesis explicativa de la CEx

CUENTA DE EXPLOTACIÓN	
PRODUCTOS	GASTOS
Gran Velocidad	Administración Central Y Dir.
Pequeña Velocidad	Servicios de la explotación
Total general del Tráfico	Vía y Obras
INGRESOS FUERA DEL TRÁFICO	Material y tracción
Ingresos varios por alquileres y diversos	Gastos generales
TOTAL GENERAL	TOTAL GENERAL

Fuente: basado en Memorias MZA

A expensas de la valoración de cada una de las partidas existen también principios de valoración en determinadas materias adoptadas por convenio y que se reflejan en este caso en la cuenta de explotación según la siguiente Ilustración VI-XI:

Ilustración VI-XI: Aplicación de principio CEx.

No es ménos óbvio que la adopcion del principio de la más corta distancia como base de nuestro convenio con la Compañía de Badajoz de 23 de Abril de 1879 ha debido tener por efecto el mantenernos en posesion de una parte de nuestro tráfico, mediante la renuncia á otra parte ménos importante, pero siempre evaluada en unos cuatro millones de reales.

Fuente: Memorias (1879:8)

Anderson et al. (2008), definen la estadística como el arte y la ciencia de recolectar, analizar, presentar e interpretar datos. Por su parte, el alemán Gottfried Achenwall ya en 1749 comenzó a utilizar la palabra alemana “statistik” para designar el análisis de datos estatales Anderson et al. (2008). Por lo tanto, los orígenes de la estadística están relacionados con el gobierno y sus cuerpos administrativos. Tras el análisis de todas las memorias del periodo 1875 a 1900, la presentación dentro de las memorias de MZA de “pormenores referentes a la cuenta de explotación”, se puede considerar como un procedimiento de análisis de las cuentas anuales, ya que se presentan durante todos los ejercicios (Véase Capítulo V).

No hay normativa alguna que exija obligatoriamente la inclusión de este tipo de documentos estadísticos en las Memorias Anuales. Según los Estatutos el balance de la Compañía será

sometido a la JGA con las cuentas a él referidas y los documentos justificativos, y MZA considera que esta documentación es de importancia para alcanzar una imagen más amplia de la Compañía.

3.1.3 La Valoración en la CE. Construcción de infraestructuras y su Financiación

La cuenta de establecimiento representa los costes de construcción de las líneas en explotación o adquiridas. Tal y como se describe en el detalle del Capítulo V, la (CE) se divide en dos grandes bloques de columnas: el que representa cada una de las líneas en construcción y/o adquiridas y un bloque con el detalle de la composición del capital de la Compañía.

En cuanto a la columna que representa los conceptos a tener en cuenta para la composición de la cuenta y que son los siguientes:

- Gastos generales
- Gastos en la construcción
- Gastos en adquisición de líneas
- Material móvil de repuesto
- A deducir: el importe de las subvenciones percibidas

Cada uno de los puntos anteriores se subdivide en líneas de gastos clasificadas en diferentes apartados tal y como se muestra en Ilustración VI-XII. La valoración de la CE se presenta según el detalle de la Tabla VI-VI.

Los tres estados financieros cumplen bastante con un seguimiento del criterio de objetividad en el registro de las transacciones, dado que después del análisis procesado de los datos de las memorias de MZA no resultan sumas erróneas ni correcciones (aunque esto no quiere decir que las cifras plasmadas en las cuentas anuales contengan discrepancias con los libros diarios y mayores ya que no han sido analizados por no disponer de dicha información).

Resultan ser unos estados financieros consistentes ya que al menos durante el periodo de análisis estudiado permanecen constantes los criterios y procedimientos de valoración. Los datos que desprenden resultan fiables

En líneas generales no existieron disposiciones legales estrictamente contables y puntualmente, lo que se reguló resultaron ser directrices excesivamente generales y técnicamente imprecisas, haciendo flexible su grado de cumplimiento. Por el contrario, aunque son escasos los ejemplos que hemos encontrado, en ocasiones sí es posible identificar criterios de registro y valoración específicamente contables (por ejemplo los que obligan a presentar un estado contable por cada actividad de la compañía, a distribuir las cargas financieras entre la actividad que disponga de dichos recursos que las generan, a incluir expresamente las subvenciones entre los Activos en el Balance, etc.) tal y como hemos explicado.

Ilustración VI-XII Gastos de la CE

<p>GASTOS GENERALES.</p> <p>I. Gastos anteriores á la constitucion de la Sociedad. .</p> <p>II. Administracion.....</p> <p>III. Personal central.....</p> <p>IV. Gastos diversos de la Administracion Central....</p> <p>V. Intereses de las acciones...</p> <p>VI. Intereses de las obligaciones y empréstitos.....</p>	<p>GASTOS DE CONSTRUCCION.</p> <p>VII. Direccion de la construccion.....</p> <p>VIII. Adquisicion de terrenos y alquileres.....</p> <p>IX. Explanaciones.....</p> <p>X. Obras de arte.....</p> <p>XI. Materiales de la via.....</p> <p>XII. Balastaje y asiento de via..</p> <p>XIII. Construcccion de edificios...</p> <p>XIV. Empalizadas, barreras y accesorios.....</p> <p>XV. Telégrafos.....</p> <p>XVI. Material fijo, útiles y herramientas.....</p> <p>XVII. Material móvil.....</p> <p>XVIII. Pequeño material y muebles.....</p> <p>XVIII. } Gastos de construccion en Dupdo. } las minas de la Reunion.</p>
<p>GASTOS DE ADQUISICION DE LÍNEAS.</p> <p>XIX. Precio de compra. { Línea Alizante.. Ks. 455 » Toledo... » 26 » Sevilla... » 131 Ramal de Carmona..... » 14 Minas de la Reunion... » » Línea de Sevilla á Huelva..... » 110</p>	

Fuente: Memorias MZA (1879:26)

Tabla VI-VI: Síntesis de detalle de la CE

CUENTA DE ESTABLECIMIENTO	
CONCEPTOS	CAPITAL
A- Gastos generales	1- Acciones: nº accs (VN) - Dividendos + Intereses de cobro - accs a emitir
* Gastos [...]	
* Intereses accs/ob/emp.	
B- Gastos Construcción	2- Obligaciones: tipo emisión (VE) - Ob. Cartera + Bº ventas= Prod. Líquido.
* Gastos [...]	
* Gastos Minas	
C- Gastos de Adquisición Líneas	3- Auxilios del Gobierno
* Valor a precio de compra	
TOTAL = A + B + C	4- Impuesto - 25% Beneficios explotación
D- Material móvil repuesto	
E- TOTAL Gasto por línea = TOTAL + D	5- Beneficios de la explotación desde 1868 a N
A DEDUCIR: Subvenciones	CAPITAL REALIZADO = 1 + 2 + 3 + 4 + 5
	6- Exceso de capital sobre los gastos
GASTOS LÍQUIDOS= E - A deducir	TOTAL GENERAL= CAP. REALIZADO + 6

Fuente: Memorias MZA – Elaboración propia

En síntesis, tras el estudio del caso de MZA, se observa seguimiento y continuidad a partir de 1874 en los criterios de valoración adoptados con máximo detalle en las Notas de la Memoria y justificaciones, ofreciendo la situación económica y financiera y los resultados obtenidos por la compañía sobre la base de la prudencia, a valores históricos. Todo ello, procura una información útil para la toma de decisiones, pero con esencial finalidad para el inversor. A excepción en cuanto a la ausencia generalizada de cuantificación de deterioros y depreciaciones sistemáticas que limitan la evaluación final del patrimonio y de los resultados.

En trabajos de Santos et al. (2012b:183-184) se contempla imputación de coste directamente en la Cuenta de Explotación por sustitución de Vías (1866-1877) y renovación de Traviesas (1870-1872). A partir de 1867, ocasionalmente, se constituyen “Reservas para renovación de inmovilizado” con cargo al resultado final. Estos procedimientos de Sustitución para elementos completos (Replacement Accounting), de Reparaciones y Renovación de elementos individuales (Repairs and Renewals Accounting) y fondo de renovación (Depreciation Fund) son reconocidos por Edwards (1986:255), como métodos contables practicados por las ferroviarias británicas en el Siglo XIX y en línea con otros países (Fidalgo et al, 2015).

Sin embargo, durante nuestro trabajo hemos detectado que en el ejercicio 1886 la compañía ferroviaria MZA decide realizar un proceso que denomina de amortización durante 4 años de elementos de Material Móvil fuera de uso, mediante imputación del coste a resultados del ejercicio (Cuenta de Explotación) y sin alteración del valor de los activos en el inventario (Establecimiento). Dada su importancia, a continuación exponemos un estudio acerca del proceso de amortización que la Compañía MZA realiza durante el periodo 1886-1889, en línea con el trabajo detallado que presentamos en Fidalgo et al (2015).

4. Indicios de Amortización contable en MZA (1886-1889)

Según Hatfield (1927:189), en su trabajo “Accounting—Its Principles and Problems”:

“La destrucción es ley de la naturaleza. Los elementos de inversión no están libres de esta Ley. Aun las mejoras llamadas permanentes, tales como edificios, están sujetos a la acción destructora del tiempo. Toda maquinaria marcha irresistiblemente hacia el montón de hierros viejos, y su marcha, aunque puede retardarse, no puede evitarse con reparaciones”.

Esto, en la actualidad, puede resultar obvio, sin embargo realmente los procesos de amortización se introducen en el modelo contable tradicional en el S. XX, tras la creación de grandes compañías, como son las del sector del ferrocarril y/o mineras fundamentalmente. A finales del siglo XXI, según Edwards (1986:251), la contabilidad de las compañías ferroviarias, siguiendo el sistema de doble cuenta, se componían de un estado de Balance, que se desdoblaba en una cuenta de capital, que muestra el capital empleado en dicha compañía y los activos en los que se emplea dicho capital, y en un balance general que mostraba la composición del capital, los beneficios no distribuidos, el sobrante y un estado de pasivo. Además, Edwards (1986:252) afirma que los estados de las ferroviarias tienen la función de ofrecer a los accionistas de un solo vistazo la situación o posición de la Compañía. Este comentario tuvo muchas críticas por el hecho de qué partidas contables deberían ser reportadas sino se daban instrucciones de cómo contabilizarlas.

Durante el año 1868, estudiosos de la contabilidad ferroviaria se plantearon, en relación con la amortización la siguiente cuestión: ¿Cómo contabilizar activos bajo el sistema de doble cuenta teniendo en cuenta la depreciación? Edwards (1986), en su trabajo *Depreciation and Fixed Asset Valuation in Brithis Railwail Company Accounts to 1911*, señala que lo más apropiado sería, en primer lugar, examinar el sobrante resultante en Junta Ordinaria; después, estudiar las causas que pueden modificar el anterior sobrante; valorar las provisiones; y, por último, aplicar los procedimientos empleados desde 1898 y hasta 1911.

En este sentido, en 1850 Lardner (1850), escribe un tratado sobre las prácticas pioneras en los ferrocarriles europeos y americanos desde Bélgica, donde fue implantado el primer sistema ferroviario del continente europeo, Reino Unido, Alemania, Francia y Estados Unidos hasta Rusia, Italia y España. Con respecto a España Lardner (1850:416), exclusivamente, menciona que solo se había construido en ese momento un ferrocarril de dieciocho millas de longitud, que comunica Barcelona con Mataró, habiendo otros proyectados e incluso con las concesiones a las empresas, el principal de ellos entre Madrid y Valencia, pero que a causa de “las distracciones políticas” del país, se habían suspendido todos los proyectos (Fidalgo et al. 2015).

Acerca de las ferroviarias de *Bélgica*, Lardner (1850:62) contempló el desgaste de los bienes de equipo estableciendo los cálculos del ferrocarril por separado para el motor, el material rodante móvil y para el desgaste de las vías que es independiente del tiempo y solo consecuencia del trabajo. Para las locomotoras consideró que no necesitaban la dotación de ningún fondo ya que, entre otras cuestiones, señala que “se ha demostrado que el progreso natural de las reparaciones y renovaciones en el capital mobiliario (material móvil) de las compañías ferroviarias es tal, que no existe deterioro gradual...” Lardner (1850:114). Sin embargo, manifiesta que las traviesas se deterioraban y requerían la reinstalación (la experiencia belga muestra que se renovaban cada año en un 8%) y, por ello, se deben hacer dotaciones anuales a un fondo de reserva, calculada sobre una base de renta anual para la reconstrucción de desgaste de la transmisión, asientos y fijaciones (Lardner, 1850:65,207).

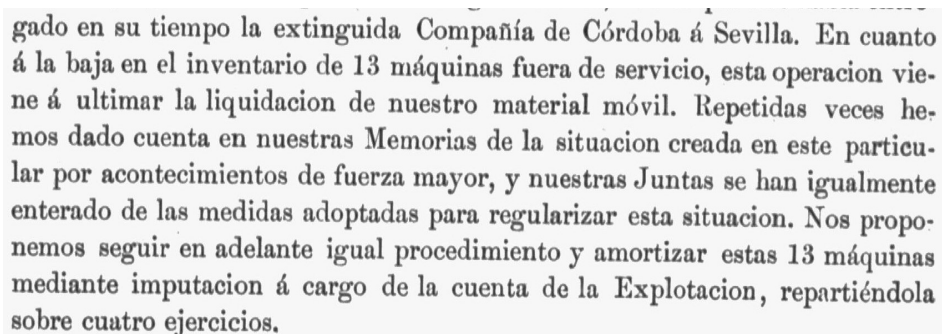
Pero, como señala Edwards, en el *Reino Unido*, el problema era que a lo largo del Siglo XIX, existía una presunción generalizada de que, siempre que los activos fijos de las empresas ferroviarias fueran debidamente atendidos, poseían una vida física ilimitada o, al menos, que la fecha de la sustitución era suficientemente remota para ser ignorada. En esta línea, parte de las empresas contabilizaban el activo fijo según el método “reparaciones y renovaciones”. Otras compañías que reconocieron el hecho de que los activos fijos con el tiempo se desgastaban, combinaban reparaciones y renovaciones contables, ya sea con la creación de un “fondo de depreciación” o con la práctica explícita de cargar las sustituciones cuando se producían, directamente a los resultados del ejercicio. Más tarde, el Reglamento británico de la Ley de Ferrocarriles de 1868 (*The Regulation of Railways Act 1868*) impuso a las empresas ferroviarias la obligación de publicar sus cuentas de acuerdo con el sistema de doble cuenta y no impone ningún requisito para cargar la depreciación en las empresas ferroviarias, pero como señala Edwards (1986:251-259), no deja claro si esto se debía a que el legislador consideró que es una carga innecesaria, en vista de la obligación de mantener los activos fijos en un estado de eficiencia, o porque el legislador consideró que era una decisión que se debía dejar a la gestión

Posteriormente, ya en el Siglo XX, la Ley británica de las Compañías Ferroviarias de 1911 (*The Railway Companies [Accounts and Returns] Act 1911*) fue diseñada para lograr una mayor uniformidad en las cuentas de las empresas ferroviarias y también proporcionar información más detallada y relevante para el propósito de la comparación y evaluación. El formato de la cuenta doble se mantuvo, pero los fondos de amortización para "ferrocarriles", "barcos de vapor" y "otras empresas" aparecen como entradas entre las fuentes de financiación en el balance general proforma. Deben ser reveladas las transferencias netas hacia o desde cada fondo de depreciación. Según Edwards (1986:262), después de esta promulgación la práctica general de las empresas ferroviarias era acreditar provisiones anuales al fondo de amortización para cargar las renovaciones y sustituciones contra las mismas, siendo el procedimiento que había sido empleado de vez en cuando, por determinadas empresas en el siglo anterior. Se mantiene el debate al respecto y surgen trabajos como los de Mason (1933:209) y May (1936:171) que abordan específicamente el concepto de la depreciación y amortización.

En MZA, en las Notas a la memoria del año 1886, podemos observar por primera vez, la declaración explícita sobre la necesidad de iniciar un proceso de amortización a través del que se prevé la recuperación del coste de material móvil que ya no está en condiciones satisfactorias para su uso. Por tanto, a continuación vamos a analizar este proceso ya que acontece en nuestro periodo de estudio (1875-1900), contemplando un proceso de amortización para los años 1886, 1887, 1888 y 1889. Este hecho podría determinar indicios de un intento de amortización como gasto y, componente negativo de la Cuenta de Explotación.

El proceso se inicia en 1886, ya que alguna maquinaria resultó destrizada por causas ajenas a la compañía, como es por, ejemplo, la Guerra Civil. Esto hace a esta maquinaria inservible, incluso, para su utilización en diferentes líneas para usos alternativos y, por lo tanto, tras varios años, se decide en JGA de 1886, asignarle la calificación de "fuera de Servicio" y aprobar su amortización, en partes iguales durante cuatro años. En la Ilustración VI-XIII, se muestra esta decisión a través de la imagen rescatada de las memorias anuales:

Ilustración VI-XIII: Amortización

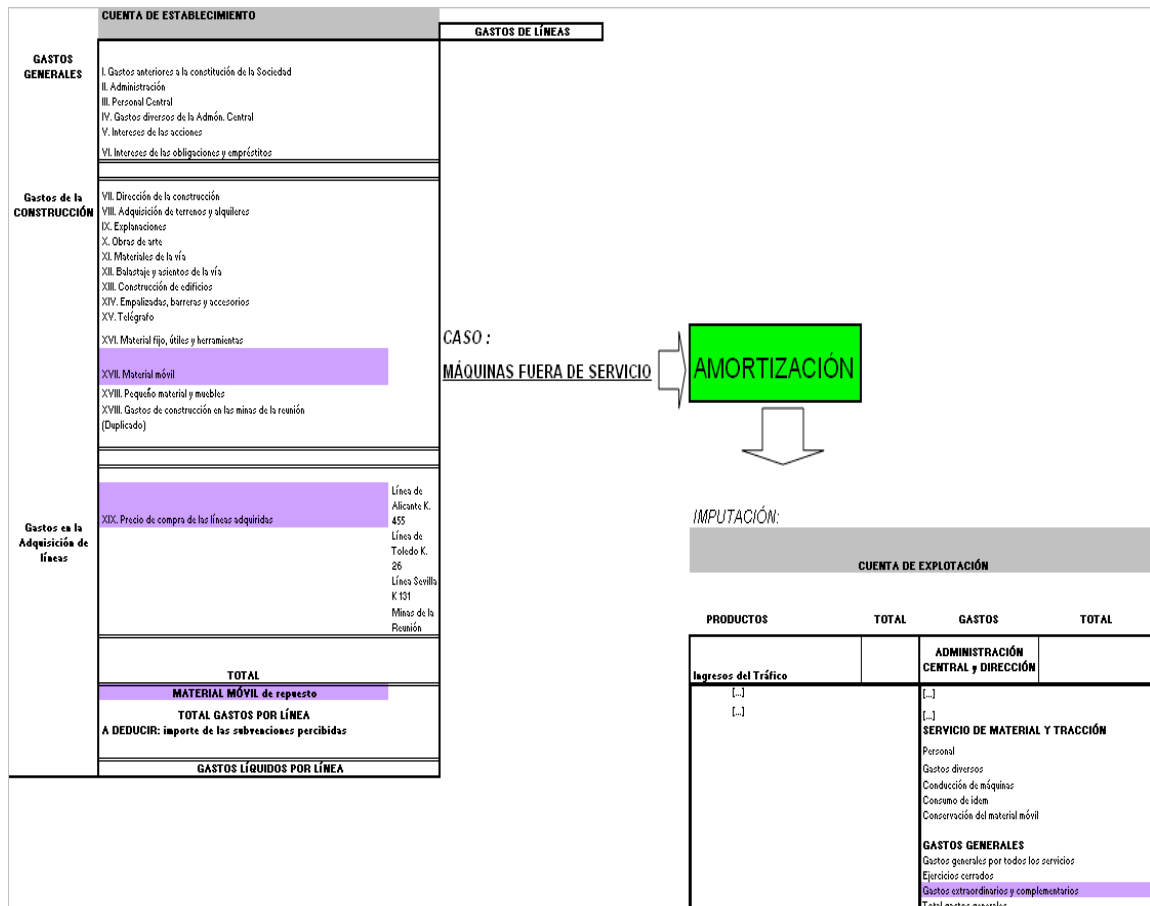


gado en su tiempo la extinguida Compañía de Córdoba á Sevilla. En cuanto á la baja en el inventario de 13 máquinas fuera de servicio, esta operacion viene á ultimar la liquidacion de nuestro material móvil. Repetidas veces hemos dado cuenta en nuestras Memorias de la situacion creada en este particular por acontecimientos de fuerza mayor, y nuestras Juntas se han igualmente enterado de las medidas adoptadas para regularizar esta situacion. Nos proponemos seguir en adelante igual procedimiento y amortizar estas 13 máquinas mediante imputacion á cargo de la cuenta de la Explotacion, repartiéndola sobre cuatro ejercicios.

Fuente: Notas Memoria (1886: 5)

De forma esquemática, el proceso que se sigue en las cuentas de MZA se muestra en la Tabla VI-VII

Tabla VI-VII: Proceso de Amortización MZA 1886-1889



Fuente: Elaboración propia basado en las Memorias MZA

Es decir, en la cuenta de establecimiento se reflejan el coste del inventario del que consta la compañía, y del que existe desglose en las memorias, que da cuenta de la composición y valor de la maquinaria disponible año tras año. El comienzo del análisis del inventario en el año 1875, parte de un valor de 143. 572. 622, 51 Reales de Vellón.

Año tras año, sufre modificaciones por compra de elementos nuevos o por la venta de máquinas sobrantes, cesión de máquinas, máquinas en desuso por destrozos de elementos bélicos etc. La primera acción antes de deshacerse de la maquinaria es intentar aplicarla en otras líneas, como por ejemplo en los inicios del Ramal de Linares. Pero una vez estudiado que tampoco pueden usarse en dicho Ramal, se propone amortizar el valor de dichas máquinas. Es por ello, que no comprende una fase de dotación, sino más bien un proceso de saneamiento de las cuentas. En definitiva este inventario no tiene por menos que sufrir alteraciones según el aumento o la disminución de los elementos que lo compone. Cuando el aumento, se sufraga por la cuenta de establecimiento, dotada con los recursos necesarios a tal efecto, como sucede en las compañías francesas (Memorias MZA,1876:19), procede imputar este mayor valor al inventario.

Pero, en el caso de MZA, en donde no hay más recursos que los mostrados en la cuenta de explotación, lo más lógico ha sido que por las sumas imputadas a la cuenta de explotación no se grave el establecimiento del inventario. La maquinaria de MZA es encargada para su fabricación al extranjero. En el caso que la maquinaria se hubiese construido en los talleres de MZA los gastos se habrían imputado a créditos especiales con cargo a la cuenta de explotación, acción que consigue el efecto de inalteración del inventario, reemplazando los elementos destruidos por los elementos recién construidos.

Por lo tanto, la compañía sufraga estos gastos a través de la cuenta de explotación, reelaborando en el año 1877 un eficiente inventario. Partimos del año 1875 en el que la situación del inventario de material móvil de MZA figura en la Ilustración VI-XIV:

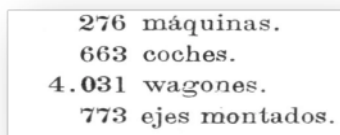
Ilustración VI-XIV: Inventario año 1875

MATERIAL MÓVIL.	
Nuestra cuenta de material móvil figura en la del Establecimiento con las partidas siguientes:	
Compra de la linea de Alicante á Toledo.	Rvn. 28.012.170,25
Corresponden á las líneas de Zaragoza, Ciudad-Real,	
Cartagena y Córdoba.. . . .	» 78.412.967,33
Material de repuesto excedente de los pliegos de	
condiciones.	» 34.877.624,96
Ejes de repuesto.	» 2.269.859,97
<i>Total.</i>	<i>Rvn. 143.572.622,51</i>

Fuente: Memorias MZA(1875:18)

En la Ilustración VI-XV se aprecia el contenido en elementos materiales de dicho inventario:

Ilustración VI-XV: Composición del Inventario



276 máquinas.
663 coches.
4.031 wagones.
773 ejes montados.

Fuente: Memorias (1875:18)

Esta maquinaria, sufre por obsolescencia y uso. Hasta el año 1886, la desgastada maquinaria se mantenía en cuentas, a través de la composición de Material móvil, ejes de repuesto y precio de compra de la línea adquirida en algún caso –sumando así el dato de inventario-. Hasta su calificación de maquinaria fuera de uso.

El proceso hasta el momento de la imputación en la cuenta de resultados está claro. Lo que no se deja entrever, es la cuenta de imputación en resultados. Para ello se ha realizado un análisis de variación de gastos en los años 1886, 1887, 1888 y 1889 para identificar los posibles cargos por imputación de amortización, y apunta a que sea la cuenta de gastos extraordinarios y complementarios la que sufrague dichos gastos por amortización. Para ello hemos elaborado el detalle que se muestra en la [Tabla VI-VIII]:

Tabla VI-VIII: Análisis de variación por imputación de gastos de amortización

	1886	1887	1888	1889	1900				
Consejo de Administración y secretaría del	148.750,000	102.500,000	251.250,000	-51.250,000	200.000,000	0,000	200.000,000	0,000	200.000,000
Personal de Dirección y secretarías, de Sa	1.104.100,330	18.138,710	1.122.239,040	-18.433,040	1.103.806,000	-3.846,640	1.099.959,360	2.762,640	1.102.722,000
Gastos diversos de Id. Id. Id. Id. Id. Id.	210.824,180	-8.506,280	202.317,900	50.462,970	252.780,870	8.276,910	261.507,780	45.168,640	306.226,420
	1.463.674,510		1.575.806,940		1.556.586,870		1.561.017,140		1.608.948,420
SERVICIOS DE LA EXPLOTACIÓN									
TRÁFICO									
Personal	210.739,930	2.888,880	213.628,810	15.140,690	228.769,500	26.082,830	254.852,330	-11.212,790	243.639,540
Gastos diversos	66.990,620	-12.774,090	54.216,530	3.405,380	57.621,910	-3.479,730	54.142,180	25.382,990	79.525,070
MOVIMIENTO	277.730,550	-9.885,210	267.845,340	18.546,070	286.391,410	22.603,100	308.994,510	14.170,100	323.164,610
Personal y removido de mercancías	3.779.530,710	82.725,990	3.862.256,700	495.553,650	4.357.810,350	-21.864,610	4.335.945,740	54.152,990	4.390.098,730
Gastos diversos	965.776,150	50.967,740	1.016.743,890	-40.527,350	976.216,540	579,840	976.796,380	61.337,190	1.038.133,570
	4.745.306,860	133.693,730	4.879.000,590	455.026,300	5.334.026,890	-21.284,770	5.312.742,120	115.490,180	5.428.232,300
Total Administración Central y servicios de	6.486.711,920		6.722.652,870		7.177.005,170		7.182.753,770		7.360.345,330
SERVICIO DE VÍA Y OBRAS									
Personal facultativo y de vigilancia	1.009.238,040	7.324,850	1.016.562,890	-154.087,600	862.475,290	-139.173,410	723.301,880	4.643,670	727.945,550
Gastos diversos	301.815,810	-29.778,780	272.037,030	163.347,500	435.384,530	-192.872,270	242.512,260	-23.359,530	219.152,730
Conservación de la vía	3.061.582,120	131.396,050	3.192.978,170	-370.421,190	2.822.556,980	77.552,350	2.900.129,330	329.278,580	3.229.407,910
Conservación de las explanaciones	153.221,490	-30.381,710	122.839,780	141.849,650	264.689,430	-91.456,650	173.232,780	-69.893,450	103.339,330
Idem de las obras de arte	111.321,940	-20.676,150	90.645,790	34.463,790	125.109,580	61.159,260	186.268,840	12.135,310	198.044,150
Idem de los edificios	304.782,780	-37.463,670	267.319,110	-55.478,830	211.840,280	147.079,910	358.920,190	41.713,100	400.633,290
Idem de material fijo de la vía	153.872,390	-24.483,940	129.388,450	12.225,850	141.614,300	-19.044,600	122.569,700	-28.256,960	94.312,740
Renovación de las vías	971.959,330	-106.447,500	865.511,830	-841.531,180	23.980,650	-23.980,650	0,000	0,000	0,000
Total Servicio de Vía y Obras	6.067.793,900		5.957.283,050		4.887.651,040		4.706.934,980		4.973.195,700
SERVICIO DE MATERIAL Y TRACCIÓN									
Personal	323.418,190	-17.152,210	306.265,980	-9.511,700	296.754,280	-6.031,910	290.722,370	-192,190	290.530,180
Gastos diversos	41.298,350	-6.399,250	34.899,100	18.182,380	53.081,480	-1.438,520	51.642,960	11.440,430	63.083,390
Conducción de máquinas	1.545.382,450	15.150,040	1.560.532,490	-7.456,600	1.553.075,890	-11.831,960	1.541.243,930	15.149,610	1.556.393,540
Consumo de idem	2.549.820,780	200.347,020	2.750.167,800	-118.933,420	2.631.234,380	56.458,690	2.687.693,070	156.025,190	2.843.718,260
Conservación del material móvil	2.268.409,980	-25.685,030	2.242.724,950	10.620,930	2.253.345,880	-13.277,490	2.240.068,390	-3.742,310	2.236.326,080
Total Servicio de Material y Tracción	6.728.329,750		6.894.590,320		6.787.491,910		6.811.370,720		6.990.051,450
GASTOS GENERALES									
Gastos generales por todos los servicios	1.555.713,900	48.213,290	1.603.927,190	-508.616,970	1.095.310,220	-17.281,480	1.078.028,740	-61.752,700	1.016.276,040
Ejercicios cerrados	304.777,240	-169.044,290	135.372,950	-91.369,090	44.003,860	17.752,970	61.756,830	-7.997,580	53.759,250
Gastos extraordinarios y complementarios	366.679,990	125.018,730	491.698,720	234.365,920	726.064,640	128.091,280	854.155,920	145.844,080	1.000.000,000
Total gastos generales	2.227.171,130		2.230.998,860		1.865.378,720		1.993.941,490		2.070.035,290
TOTAL GENERAL DE LOS GASTOS									
	21.510.006,700		21.805.525,100		20.717.526,840		20.695.000,960		21.393.627,700

Fuente: CEx Memorias MZA. 1886–1900

En síntesis, durante los ejercicios 1886 a 1889 se realiza un proceso de imputación de coste por el deterioro de material móvil “fuera de uso “con cargo a Explotación sin alteración del inventario en la Cuenta de Establecimiento. Se trata, por tanto, de aplicar el método de renovación de elementos individuales, incipiente procedimiento de amortización que solían utilizar las ferroviarias para locomotoras, coches, etc., con el fin de mantener el valor del inventario en cantidad y calidad, pero sin realizar un proceso sistemático de recuperación de la inversión, en línea con otros países, como es el caso de Francia en el que está prohibida para las ferroviarias las depreciaciones sistemáticas (Fidalgo et al, 2015)

5. Evidencias de indicios de procesos de auditoría: Verificabilidad y control de la información contable

En este último apartado vamos a hacer unas referencias a las posibles auditorías o procesos de control interno de desviaciones y análisis que durante el siglo XIX se hayan podido hacer en lo relativo a la existencia o evidencia de procesos de auditoría. Tras el análisis de contenido de todas las memorias de MZA desde 1875 y hasta 1900 (AHF) para tratar de localizar posibles hallazgos o evidencias sobre la posible realización de procedimientos de control o verificación, tanto de carácter externo como interno, que pudieran considerarse indicios de verificación que podrían ser indicios de auditorías en las ferroviarias españolas del siglo XIX.

En 1875 y con el fin dar cumplimiento a la sentencia de 8 de Mayo de 1872 referente al crédito contra la sociedad Docks, que venía figurando en cuentas por 3.920.000 Reales de Vellón desde 1868 y por acuerdo entre compañía y liquidadores fijaron un precio de 5.200.000 Reales de Vellón, por la parte hipotecaria de capital, intereses y gastos²⁷, así como para dar cumplimiento de la sentencia del 18 de Abril de 1874 respecto al transporte del correo entre Madrid y Almansa, se encuentran encargos de estudios de análisis de estos créditos para su acuerdo. En principio el sólo hecho de que estén obligados a realizar dichos estudios antes de llevar a cabo dicha actividad, nos puede ayudar en la reflexión de que se llevan a cabo sistemas de control de la información a presentar ante determinadas compañías. (Memorias MZA 1875)

Hasta el momento, lo que encontramos son estudios de diferentes proyectos como, por ejemplo, ante la situación de la adquisición de las *Minas de la Reunión* en la que los trabajos de análisis de inversión realizados por el ingeniero Thiery, a quien le encargaron los trabajos de asesoramiento, plan de explotación, ejecución etc., se pueden considerar procedimientos de análisis de la documentación interna de MZA para la compra, por parte de MZA de Las Minas de La Reunión. Otro ejemplo de estudios sobre la información a mostrar es cada vez que MZA necesita algún tipo de anticipo reintegrable, se ve sometida a la presentación y supervisión de un plan de viabilidad mediante un proyecto de ley que tenga que ser aprobado por las Cortes, dado que las concesiones de las que dispone la misma son de carácter estatal.

En el año 1877 a través del convenio celebrado entre MZA y la *Compañía Norte* en la previsión de que ésta adquiriera o tome en explotación las líneas de la *Compañía de Zaragoza a Pamplona y Barcelona*, y conocida la existencia de grandes criaderos hulleros, MZA se propone de manera voluntaria para hacer un estudio de las cuentas de estos criaderos. Es un proceso de verificación interna que lo que trata es de analizar, compartiendo los costes de este estudio, la calidad de los carbones. De momento no nos puede llegar a servir como presentación de un proceso de auditoría interna, sin embargo, si un análisis de proyectos que pueden verse en años posteriores convertidos, en otros casos, en posibles vestigios de procesos control o verificación de cuentas.

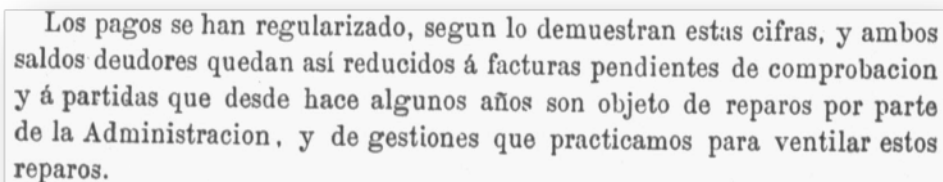
En el año 1878, se vuelve a hacer alusión a los llamados *gastos de inspección*. Y es que, desde que en 1866 se sorprendiera a todas las empresas de ferrocarriles por el Tesoro, con una inspección interna, con la exigencia de satisfacer el importe de gastos de inspección no reclamados desde 1866 – *Real Decreto de 29 de Diciembre de 1866*- se solicita al Gobierno que

²⁷ Recibido 4328 bonos del Tesoro de Rs. 2000, valor nominal. Apunte realizado sin quebranto.

de mantenerse en firme el abono de estos gastos, al menos, no lo sea con carácter retroactivo. Es decir, se trata de una inspección ante la reclamación del no abono o impago de los posibles gastos de inspección por las oportunas futuras inspecciones, que cuando considere el Tesoro llegue a realizar.

Ya en el año 1879, podemos encontrar los comentarios relativos, por ejemplo, a la situación de pagos y a la composición de los saldos deudores. En concreto, algunos de estos saldos deudores son pendientes de comprobación por parte de la Administración (Véase Ilustración VI-XVI) y cabe afirmar que se refiere a un posible proceso de control o verificación de cuentas de carácter externo. Y, por otra parte, además, mecanismos de intervención de cuentas o control por parte de la administración.

IlustraciónVI-XVI: Reparos Administración



Los pagos se han regularizado, segun lo demuestran estas cifras, y ambos saldos deudores quedan así reducidos á facturas pendientes de comprobacion y á partidas que desde hace algunos años son objeto de reparos por parte de la Administracion, y de gestiones que practicamos para ventilar estos reparos.

Fuente: Notas Memorias, MZA (1880:10)

Podemos asegurar, que gran cantidad de reformas habidas en cuanto a la legislación de ferrocarriles, han desembocado para la compañía MZA en litigios y pleitos con el Tribunal Supremo. Hasta la fecha sólo encontramos estudios para la realización de proyectos y obras que puedan ser aprobados para su ejecución. Así sucede, en 1886 cuando, MZA se enfrenta a un nuevo litigio, siendo el Juez quien designa a Ingenieros para hacer una valoración sobre la cuantía de la suma que tenía adeudada. Es en ese momento cuando MZA tiene conocimiento de la existencia de una contabilidad del constructor con el que la compañía tenía el litigio. A instancia de MZA, el Juez nombra a *peritos contables* para efectuar una revisión de cuentas y estudiar la voluminosa contabilidad del constructor que se encontró (Notas a la Memoria MZA, 1896:7), muy correcta y completa, y de la cual se dedujo el importe efectivo de los gastos de construcción en litigio.

Nos sirvan estos hallazgos como primeros vestigios de análisis externos de la contabilidad y verificación de cuentas, por tanto, de procesos de auditorías, que aunque si bien no se ha producido en la propia compañía MZA, nos demuestra el análisis en casos oportunos de la documentación contable. Es decir, que aunque no se denominen como tal, puede ser comparable con los trabajos realizados por los técnicos designados para las elaboraciones de los informes.

No existen evidencias, de procedimientos de control interno. Lo más que hemos podido rescatar de las Memorias de MZA en los 25 años han sido evidencias a nivel externo para con determinado organismos o ante la compra o fusiones con otras Compañías. Pero a nivel

interno parece ser que con el redacto de las notas a la Memorias es suficiente para contrastar su propia información año tras año.

6. Conclusiones

- En MZA, bajo la hipótesis de “Empresa en funcionamiento o Negocio en marcha” se establecen previsiones de futuro reflejadas, por ejemplo, en las diferentes dotaciones, tanto de “*gastos de establecimiento*” como de “*caja de previsión para el personal*”. Los elementos se incorporan al patrimonio por su precio de adquisición o por su coste de producción, en su caso, y se observa que la información acerca del rendimiento y sobre las posiciones de recursos económicos y financieros se elabora siguiendo el criterio del “Devengo”, así como el seguimiento de los criterios de prudencia o conservadurismo contable, registro y correlación de gastos e ingresos. Sin embargo, durante la segunda mitad del siglo XIX no está claro que MZA respete el criterio de no compensación, aunque sí existe una mejora al respecto en la información detallada acerca de las subvenciones que, anteriormente, figuraban neteadas del valor de la inversión.
- En cuanto a la valoración en bloque de los estados contables de MZA, SGC, CEx, y CE, cada uno de los estados cumple con los criterios de valoración con uniformidad, con la finalidad de representar razonablemente la realidad del patrimonio, situación financiera y de los resultados. A excepción, en cuanto a la ausencia generalizada de cuantificación de deterioros y depreciaciones sistemáticas que limitan la evaluación final del patrimonio y de los resultados.
- Tras la revisión efectuada acerca de la evolución del modelo contable tradicional desde finales del Siglo XVIII y durante el Siglo XIX, parece claro el consenso generalizado acerca de la necesidad de afrontar nuevos procedimientos de valoración adecuados, especialmente, para los activos fijos, considerando el deterioro de los elementos. Sin embargo, existen diferentes planteamientos en la práctica y diversas conceptualizaciones al respecto, tanto en los países de Europa como en Estados Unidos.
- En la contabilidad de las compañías ferroviarias, parece clara, la necesidad de diferenciar en el tratamiento del Activo Fijo, por una parte, los elementos del material móvil y, por otra, los componentes de vías y raíles como elementos de mayor grado de permanencia
- En los procedimientos de la práctica contable de las ferroviarias en el Siglo XIX, en cuanto al tratamiento de los deterioros, se pueden distinguir 1) la dotación de Fondos de depreciación o renovación; 2) la imputación de costes de mantenimiento y/o reposición de material móvil y/o vías con cargo a resultados del ejercicio, sin alteración de los inventarios de los activos fijos (establecimiento); y 3) más aisladamente, depreciación sistemática con la correspondiente corrección de activos, en algunos países (Fidalgo et al., 2014).
- En nuestra opinión, este trabajo contribuye, aportando evidencias de la existencia de un incipiente proceso de amortización, ya que la conceptualización del enfoque utilizado se ajusta a los procedimientos de la época en los inicios de la amortización, utilizada fundamentalmente por las grandes compañías comerciales como criterio de valoración de

los activos fijos y como garantía del mantenimiento del capital con el fin de de expresar valores reales históricos acerca de la situación de la compañía. En adelante no hemos encontrado vestigios de nuevas dotaciones, sin embargo es un claro principio de iniciativa de dotación a la amortización durante estos cuatro años. Cuando menos, se trata de un proceso de saneamiento.

- En cuanto a los procesos internos de verificación de la información contable de la compañía MZA no existen evidencias de que estos se realicen, sin embargo, si hay evidencias de procesos de inspección ordenados por la Administración pública y estudios de diferentes planes de viabilidad para la adquisición de líneas por MZA. Es decir, que no podemos hablar de auditorías en firme realizadas, ya que no podemos ofrecer una evidencia de análisis de la información interna por parte de MZA, pero sí podemos hablar de investigaciones de la información, con el fin de presentar los estados en su mayor claridad para la toma de decisiones, ante posibles adquisiciones de otras líneas o fusiones con otras compañías.

CAPITULO VII: Estudio de interacción e impactos del entorno y el modelo contable del ferrocarril. El caso de MZA (1875 a 1900).

1. Introducción

En este capítulo vamos a centrar principalmente las corrientes de tipo filosófico, económico, político y social que afectaron durante el siglo XIX a la compañía y que de alguna manera u otra pudieron determinar la estructura que dio lugar a la organización de MZA, tanto a nivel interno como externo, así como, la determinación en la forma de la presentación de las cuentas, estructura de la jerarquía, filosofía y cultura de la compañía y sus posibles trayectorias de futuro.

En línea con Watanabe (2007:33), el siglo XIX se caracteriza por dos revoluciones industriales que se produjeron en los años desde 1780 a 1830 y de 1880 a 1914, siendo el Reino Unido, el primer país en pasar la primera revolución industrial. El periodo comprendido entre la segunda mitad del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XIX resultó históricamente clave en el avance de la contabilidad, señalando al Reino Unido como principal artífice del cambio. Alrededor de 1830 se termina la primera revolución pasando por Europa, Bélgica y Francia, cruzando después por el Atlántico y dirigiéndose hasta los Estados Unidos. A modo de detalle dicha revolución, regresó al continente europeo reactivando el motor económico en Alemania e Italia e implantándose, también en Japón.²⁸ La segunda revolución industrial que se inició alrededor de 1870 fue un fenómeno centrado, sobre todo, en los Estados Unidos.

Esta segunda revolución industrial sostuvo su base en los sectores metalúrgicos y químicos; el acero se convierte en un material indispensable. La base de la revolución industrial consistió en la sustitución de máquinas por mano de obra. A su vez, estas corrientes tienen un marco cambiante en cuanto a la evolución filosófica del momento con nuevas ideologías en este siglo, como son:

- a) *Idealismo absoluto*: basado en una filosofía antológicamente monista y atribuida a G. W. F. Hegel en *Fenomenología del Espíritu* (1951:259-392) o *La Ciencia de la Lógica en Filosofía de la Lógica y la naturaleza* (1969:9-184).
- b) *Materialismo dialéctico*: reflejada en una corriente de materialismo con planteamientos originales de Friedrich Engels y Karl Marx en (1845).

²⁸ La materia prima característica y principal de la primera revolución es el algodón.

- c) *Nacionalismo*: ideología surgida desde la edad contemporánea estudiada principalmente por William Whewell (*Philosophy of the Inductive Sciences*, 1840, *Standford encyclopedia of Philosophy*. First published Sat Dec 23, 2000; substantive revision Mon Nov 12, 2012).

En línea con Arostegui (2001:327) también podemos destacar otras corrientes de este siglo como el *positivismo* (enfoque de la historia como procesos ordenados) y el *materialismo histórico* (la historia es el resultado de conflictos entre los estratos sociales); ambas corrientes entienden que el comportamiento histórico se encuentra sometido a leyes, por tanto cualquier aspecto social deriva de la estructura de las leyes. Los rasgos principales del siglo XIX, están caracterizados por romper la fusión entre la historia y la literatura. Con la *Revolución Francesa*, que comienza en 1789, surgen las ideas de Izquierda (caracterizada por corrientes como libertad, independencia y nacionalismo) y de Derecha (caracterizada principalmente por sostener rasgos conservadores). Aparece el enfoque bipartidista político de izquierda y derecha a partir de la Revolución francesa y los políticos se identificarían con Marat y Robespierre o con el Conde de Mirabeau y el Marqués de La Fayette.

Según Hobsbawn (1984:353) la característica fundamental de este siglo es la de ser un periodo de grandes cambios. La *ciencia* y la economía se retroalimentarían, el término "científico", acuñado en 1833 por Whewell (2000:10), sería parte fundamental del lenguaje de la época; la *economía* sufriría dos fuertes revoluciones industriales, la primera acaecida entre 1750 y 1840, y la segunda, entre 1880 y 1914. En *política*, las nuevas ideas del anterior siglo sentarían las bases para las revoluciones burguesas, revoluciones que se explayarían por el mundo mediante el imperialismo y buscaría alianza con el movimiento obrero al que, para evitar su triunfo, le cederían el sufragio universal; en *filosofía*, surgirían los principios de la mayor parte de las corrientes de pensamiento contemporáneas, corrientes como el idealismo absoluto, el materialismo dialéctico, el nihilismo y el nacionalismo; el *arte* demoraría en iniciar el proceso de acercamiento al vanguardismo, pero quedaría cimentado en movimientos como el impresionismo.

Autores como Smith (1759) y Mill (1848) se preocuparon de como en Europa el siglo XIX se caracterizó por el nacimiento de las democracias censitarias; entendiendo estas democracias como aquellos partidos, de una u otra forma liberales, pero que a la hora de establecer su conducta censuran temas y el ocaso de las monarquías absolutas. La Revolución Francesa y la posterior etapa napoleónica ayudarían a expandir las ideas republicanas y liberales. Los monarcas, en el caso de sobrevivir, se convertirían en la clase dominante.

En este capítulo nos vamos a centrar en aspectos relevantes sobre cómo el contexto social y político del siglo XIX afectaron y pudieron influir para determinar la filosofía, cultura y rasgos principales de la compañía MZA.

2. Interacción del tipo de pensamiento del siglo XIX en la estructura y comportamiento del modelo contable de MZA.

- ¿Qué tipo de pensamiento pudo influir en este siglo XIX, para determinar la estructura y comportamiento del modelo contable en la Compañía MZA?

A continuación se exponen un resumen de la historia económica del momento, relatada por historiadores de la época, pudiendo influir los acontecimientos en la filosofía de la gestión de MZA, tal y como analizamos a continuación.

En línea con Wais (1948: 126) el periodo de análisis 1875 a 1900 está caracterizado por una estabilidad Institucional dado que la situación que el periodo está atravesando se denomina como un proceso de Restauración Borbónica. En este momento el siglo XIX se encuentra ante una sociedad de clases diferenciadas y organizadas en estados de clase alta, clase media y clase baja. Entre 1873 y 1874 tuvo lugar la I República. La llegada de la Revolución Industrial y del sistema canovista a finales del siglo hicieron elevar el nivel de vida de una clase media que empezaba a consolidarse en los núcleos urbanos principales; sin embargo la Guerra hispano-estadounidense o "Desastre del 98" supuso la pérdida de la mayoría de las últimas colonias del antiguo imperio, generando una profunda conmoción en la sociedad española²⁹.

España pierde Cuba, Filipinas y Puerto Rico: Cuba se rebeló contra España en el comienzo de la Guerra de los Diez Años en 1868, dando como resultado la abolición de la esclavitud en las colonias españolas en el Nuevo Mundo. Los intereses estadounidenses en la isla, junto con la preocupación por el pueblo de Cuba, empeoraron las relaciones entre los dos países. La explosión del "USS Maine" lanzó la Guerra de Cuba en 1898, en el que España sufrió un descalabro. Cuba obtuvo su independencia y España perdió sus últimas colonias del Nuevo Mundo: Puerto Rico, junto con Guam y las Filipinas fueron cedidas a los Estados Unidos por 20 millones de dólares. En 1899, España vendió su participación restante de las islas del Pacífico, las Islas Marianas del Norte, Islas Carolinas y Palaos, a Alemania y las posesiones coloniales españolas se redujeron al Marruecos español, Sahara Español y Guinea española, todo en África. Como resultado de este "desastre" de 1898 se creó la Generación del 98, formada por un grupo de estadistas e intelectuales que exigían el cambio liberal del nuevo gobierno.

2.1. Filosofía política y social del período de 1875 a 1900.

En este apartado vamos a destacar las corrientes políticas del periodo al que nos estamos refiriendo y fueron claves a la hora de determinar la situación social del momento.

Destacamos como pieza fundamental, ante la situación insostenible por la que atravesaba el país, la filosofía política y social que nace tras la revolución de 1868, *el Anarquismo*, filosofía llamada a la oposición y abolición del Estado. En línea con Palomero (1998:2) la cultura anarquista parte del optimismo antropológico en el que se considera que si se eleva el nivel de cultura, la consecuencia de este aumento será la toma de consciencia. Dicha filosofía no culminó con éxito dado sobre todo el no acuerdo de la mayoría. Posterior a la creación del "Anarquismo" se creó la CNT (*Comisión Nacional de Trabajadores*) y en 1879 nace el "PSOE"

²⁹ En los años que comprenden el rango de 1875 a 1931, destacó la *Restauración Borbónica en España*, con Alfonso XII de España, Alfonso XIII de España y María Cristina de Habsburgo-Lorena. Se conoce como Restauración borbónica al periodo que abarca desde el pronunciamiento del general Martínez Campos en 1874 y la proclamación de la Segunda República en 1931. Dicho periodo se caracteriza por la estabilidad institucional, la conformación de un modelo liberal del Estado y la incorporación de los movimientos sociales y políticos, fruto de la revolución industrial, que comienza su decadencia con la dictadura de Miguel Primo de Rivera en 1923.

(*Partido socialista Obrero Español*); en 1888 se vincula la “UGT” a dicho partido.³⁰ Dicha corriente política hace que durante el siglo XIX, podamos afirmar que desaparece la sociedad estamental dando paso a una sociedad de clases³¹, debido a la restauración borbónica. En el caso de la postura conservadora de la etapa Borbónica de 1875 a 1922, se comienzan a diferenciar entre aquellos que dirigen, como son la Aristocracia y la Burguesía. La Clase Media, compuesta por aquel entonces por funcionarios, profesionales liberales, pequeñas empresas, comerciantes etc. Y la Clase Baja, formada por campesinos, obreros, criados, marginados.

Es por tanto una etapa de transiciones de filosofías con el fin de la búsqueda de estabilidad nacional en la que se sustenta la base del bien común pero que se muestra incongruente ante la situación económica del país. Así, en cuanto a las estrategias ferroviarias, surgen diversidad de posturas. Hay autores como Tortella (1996) o Nadal (1975) que consideraron que la franquicia arancelaria concedida a la importación de material ferroviario supuso «la mayor de las ocasiones perdidas», es decir, que la corriente para estos autores era más bien pesimista.

Otra corriente de autores, bajo el enfoque del denominado «optimismo ferroviario» de los historiadores norteamericanos, asentaban la gran capacidad de la industria ferroviaria para dar crecimiento a la economía del país. El «optimismo ferroviario» de los historiadores norteamericanos, se sustentaba en la hipótesis de optimismo, que no era nueva, sino que reproducía en gran medida opiniones muy extendidas en la España de la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del siglo XX.

El paralelismo entre la historiografía norteamericana y la española no se iba a acabar, sin embargo, ahí. En 1964, Fogel (1964) publicaba *Railroads and American Economic Growth*, un libro que asestaba un violento golpe al «optimismo ferroviario» norteamericano. Los resultados de una estimación del ahorro social de los ferrocarriles de Estados Unidos a la altura de 1890, en la que se comparaban los costes del transporte ferroviario con los de la mejor alternativa disponible, llevaron a este investigador a rechazar que los ferrocarriles hubieran constituido un elemento indispensable para el crecimiento económico del país. Quizás nos lleve este hecho de contradicciones entre los historiadores a la paradoja última que señala Tortella (1999:249):

“Cabe preguntarse (...), si el servicio de transporte estaba tan en demanda en la economía española, era un bien tan escaso y esta escasez resultaba tan serio obstáculo al crecimiento, cómo es posible que, una vez construidas las líneas y redes ferroviarias, la demanda resultara insuficiente, el tráfico escaso, y los resultados financieros tan pobres”.

Esta corriente optimista expuesta por Herranz Loncán (2003:40), intenta crear una metodología o lógica de la ciencia, en la cual señala que el objetivo de la ciencia se restringe únicamente a la descripción de los hechos dados por las sensaciones. Por lo tanto, sostiene la incognoscibilidad de la esencia de los fenómenos. Atiende únicamente a las preguntas: Cómo se producen los hechos y para qué se producen.

³⁰ Provincias en España como Galicia, País Vasco y Cataluña, son opuestos a la idea de un estado centralizado. Se denominan nacionalistas.

³¹ La población española en el siglo XIX pasó de 11.5 mill. A 18.6 mill.

2.2. Tipo de pensamiento social aplicado en la cultura de empresa de MZA.

- ¿Cuál es el tipo de pensamiento que MZA aplica en su cultura de empresa?
- ¿Cómo tomaban las decisiones los accionistas, en función de los resultados de sus cuentas o fundamentadas en las ideas?

De los resultados de la investigación, extraídos de la base de datos con la que hemos trabajado, el modelo de decisiones de MZA del año 1875 a 1900 se basa en un principio de reparto de dividendos a sus accionistas en función de los resultados de la cuenta de explotación del año correspondiente. Se contrastan los datos del año en cuestión con el último año analizado en las Notas a la Memoria para dar respuesta a las variaciones en cuentas de un año a otro.

En la siguiente Tabla VII-I se muestran en datos los diferentes importes de las cuantías de repartos de dividendos, donde se muestra la política adoptada. En concreto en el año 1885 no se reparten dividendos, el descenso constante de los ingresos hacen tomar a la Junta General de Accionistas dicha decisión, como tampoco se hace del 1893 al 1898³². Para poder obtener una línea de evolución del reparto de dividendos se han convertido los repartos de los mismos a una misma moneda, en este caso al “franco”. (Recordemos que en el arco temporal de 1875 a 1900, las cuentas de MZA se ven afectadas por tres monedas debido a la Reforma Monetaria Decretada en 1868).

Podemos ver como en el año 1892 se produce ya una gran bajada del reparto de este dividendo que ya no fue posible hasta 1899, cuando la economía nacional vuelve a resurgir a la vez que la actividad industrial del país y, por tanto, el reparto a los accionistas de la parte de su inversión en la compañía.

³² Recordemos que en el 1883 es obligatoria la aplicación de la reforma monetaria y por tanto la moneda obligatoria de presentación en cuentas es ahora la peseta, y para la repartición de dividendos, al ser los accionistas franceses, y en acuerdo a los contratos firmados se repartirán en francos.

Tabla VII-I: Reparto de dividendos MZA 1875-1900

REPARTO DE DIVIDENDOS			
AÑO	Rs. V.	Frs.	Pts
1875		19	5
1876		19	5
1877		38	10
1878		38	10
1879		19	5
1880		38	10
1881		38	10
1882		38	10
1883			10
1884			6
1885			
1886			10
1887			3
1888			9
1889			12
1890			13
1891			9,5
1892			4,25
1893			
1894			
1895			
1896			
1897			
1898			
1899			9
1900			9

Fuente: Elaboración basada en las Actas Memorias MZA (1875-1900)

En resumen de la lectura de las Memorias de MZA de 1875 a 1900 se puede afirmar que la situación financiera del país, de acuerdo con la postura socio-política del momento, incidió en MZA de manera directa. La depreciación que sufrió la moneda y en concreto la peseta, hizo que los dividendos a repartir a los accionistas fueran muy inferiores a los que podían haber sido de no ser así. Es decir, se puede afirmar que las decisiones socio-políticas influyen en el modelo contable de MZA; dado que las decisiones políticas son consecuencia de un pensamiento social, podemos considerar que el pensamiento que rige en el periodo de 1875 a 1900, es un modelo materialista, que tal y como decíamos anteriormente comprende que las decisiones contables son el resultado de conflictos entre los estratos sociales del momento y que entienden que el comportamiento histórico se encuentra sometido a leyes y filosofía social basada en ideas afecta a la toma de decisiones.

Finalmente, cabe señalar que, en realidad, la mayor parte de las decisiones de las empresas ferroviarias estaban bastante vigiladas por el gobierno, es decir la economía española se encuentra en el siglo XIX muy politizada, con una alta intervención del estado. De la misma manera, en concreto y de cara a la fusión con la Red Catalana es el mismo estado quien toma decisiones contrarias al interés público. La red de negocios de "Rostchild" parece manipular la decisión estatal; evidencia de ello es que de cara "a la fusión nombrada la decisión final, en

lugar de la lucha de tarifas a las que se sometieron las compañías, fuese por tanto un acuerdo de tarifas combinadas y un reparto proporcional de beneficios”. Es, por tanto, la combinación de las leyes del Estado con el poder de los accionistas de las ferroviarias lo que al final decide, la toma de decisiones en cuanto a repartos reales de beneficios; entendiendo por reparto real la base del reparto, aunque en presentación de cuentas se determine en función de los parámetros estadísticos estipulados.

2.3 Base de la toma de decisiones de los accionistas, en cuanto a resultados o en cuanto a ideas.

En línea con Tedde (1978:138), el periodo de 1875 a 1900 es un período de absorción de unas compañías a otras y la terminación de las redes con empalmes y líneas menores. Por ejemplo, la creación de emisión de obligaciones fue por necesidades de capital financiero para incrementar el capital fijo de las compañías.

El periodo de 1875 a 1900 es un periodo de expansión, en general para las compañías ferroviarias. En concreto MZA parte en el año 1875 con seis líneas, un Ramal y las Minas de la Reunión y finaliza, en nuestro caso hasta 1900, cuenta con un total de diez y seis líneas, dos ramales, y Minas de la Reunión y Minas de Bélmez. La toma de decisiones es evidente que es algo complejo de encajar si se trata en base a resultados o a ideas del momento, ya que las ideas pueden estar condicionadas a los resultados y viceversa. MZA es una compañía jerarquizada que plantea sus ideas en Junta General de Accionistas (Ordinaria o extraordinaria) y de acuerdo a la situación financiera de la compañía, toma decisiones.

De hecho, en la segunda mitad del siglo XIX, la idea de que los ferrocarriles constituirían un servicio público cuyos beneficios debían alcanzar todo el territorio estaba ampliamente extendida y que dio lugar en muchos países, a la construcción de líneas ferroviarias sin previsiones de rentabilidad, pero sin embargo, justificadas sobre la base del interés público. Dichas decisiones fueron posibles gracias a una implicación activa del estado, a través de una serie de medidas dirigidas a garantizar la construcción de las líneas menos rentables, la calidad del servicio ferroviario, un nivel moderado de las tarifas y, en su caso, una tasa aceptable de dividendos para el capital privado invertido en las líneas. Se trataba de una tarea compleja para los Estados de mediados del siglo XIX, que carecían de puntos de referencia claros para llevarla a cabo, y en la cual todo parece apuntar a que el Estado español fracasó estrepitosamente.

De acuerdo con la información aportada por las Memorias de MZA, en España la intervención pública no fue capaz de garantizar, ni unos dividendos aceptables para los accionistas, ni un nivel moderado de tarifas, ni una calidad mínima del servicio prestado por las compañías (por la reducción de subvenciones al ser sustituidas por concesiones).

Así, podría apuntarse la hipótesis de que, como consecuencia de esa falta de control estatal, los promotores y constructores de las compañías habrían podido arrebatar a los accionistas parte de su capital, dando lugar a un aumento “artificial” de los costes de Primer Establecimiento, mientras que los usuarios, debido a la consiguiente precariedad financiera de las compañías, no habrían podido disfrutar de una adecuada calidad del servicio. En otras palabras, la insuficiencia del sector público español podría haber sido cubierta a costa de los

accionistas y usuarios del sistema ferroviario, cuyo bienestar se habría convertido indirectamente, por así decirlo, en objeto de la imposición estatal.

Sin embargo, en el análisis numérico que se extrae de las cuentas de resultados, en principio parecen ser unas cuentas que representan razonablemente la realidad empresarial y que, al no disponer de los libros en los que se podrían verificar las cifras y saldos incorporados a la base de la cuenta de establecimiento, hemos de aceptar dichos datos tras nuestro análisis, pero no afirmar en un 100% que no sean coherentes ya que en algún caso, tal y como se indica en el último punto de este capítulo hay cifras que hacen suponer una desviación de esta cuenta con incidencia en el resultado y, en consecuencia, en el reparto de dividendos.. De la misma manera, y sólo a modo de cita, cabe nombrar la extensísima red de Agencias de los “*Rostchild*”, que manejaban información privilegiada de cada una del resto de compañías férreas.³³

3. Aspectos económicos del siglo XIX

A consecuencia de las múltiples crisis por las que ha pasado la historia económica, diversos estudiosos han demostrado que las crisis están envueltas en ciclos que permanecen a lo largo de la evolución. Un ciclo consta de una parte de crecimiento, al alza y una parte de depresión, a la baja. El punto de inflexión que hace descender al alza o aumentar a la baja es un proceso denominado crisis.

Según Olariaga (1936:10), la preocupación científica por las crisis económicas arranca desde la economía clásica, obsesionados por la imposibilidad de un principio de producción (*Ley de Say: Theorie des Debouchés*)³⁴. En 1793 se registra la primera gran crisis industrial en Inglaterra. El profesor Cassel (1932) en “*The Theory of Social Economy*” escribe que, a partir de 1870:

“muchas de las antiguas causas de la crisis han cesado de operar. Las crisis aparecidas después de dicha época tienen, hasta cierto punto, un común carácter, y son en lo fundamental producto de las causas que son responsables de las ordinarias y crecientes fluctuaciones interdependientes de la actividad económica; desvaneciéndose, en cambio, cada vez más las condiciones más casuales que generalmente daban lugar a las antiguas crisis”.

No es hasta el decenio 1870-1880, sin embargo, cuando dicho cambio se produce en la medida necesaria para mostrar claramente el nuevo tipo de crisis anteriores y es muy justificable limitar nuestras investigaciones al periodo posterior a 1870.

³³ “La red de negocios de la Casa Rothschild en España como una estructura de toma de decisiones y de gestión empresarial”. Miguel A. López-Morell. Universidad de Murcia. José María O’Kean Alonso. Universidad Pablo de Olavide. (2008).

³⁴ La ley de Say era, básicamente, la respuesta de la economía clásica al argumento de la insuficiencia de demanda agregada utilizado por Sismondi y Malthus para explicar la posibilidad de que una situación de sobreproducción generalizada y desempleo de recursos productivos se extendiera indefinidamente en el tiempo. Esta ley es una pieza fundamental de la economía clásica. (Véase Thomas Sowell, *Say’s Law: An Historical Analysis*, (2001) p. 18.)

<http://cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/07593407102704830315924/Bportada.JPG>.

3.1 ¿Es la crisis una condición necesaria dentro del ciclo económico?

La definición más acorde que podemos ofrecer acerca del concepto de ciclo, siendo en el contexto alemán donde se denomina coyuntura y en el contexto anglosajón se denomina ciclo, podemos advertir que, lo que cambia es la estructura y lo que permanece es la coyuntura. La coyuntura permanece a lo largo del tiempo aunque se modifique la estructura, y se encontrará en una fase de expansión o en una fase de depresión o en una fase de crisis.

La estructura, es aquello que se muestra a través de un cambio para mejorar esas bajas o mantener las alzas, los cambios que queramos hacer, es lo que lo define. El proceso cambiante materializado se define como estructura. Estos ciclos, en una primera aproximación, eran periódicos y eran atribuidos a causas meteorológicas. Según Stanley Jevons, al estudiar estadísticamente la crisis de la economía inglesa, entre 1721 y 1878 llegó a la conclusión de que los ciclos económicos tenían por término medio una duración de 10,466 años, y observando se determinó su coincidencia con los ciclos de las manchas solares que afectaban al clima y a las cosechas y, en consecuencia a los precios. La mayoría de los investigadores aparte de estas tesis de naturaleza astronómica, comprobaron que los ciclos no tenían una periodicidad regular.

Es decir, no hay uniformidad en la duración de los ciclos. Según datos recogidos de *"Business Annals del National Bureau of Economic Research"* de los Estados Unidos, dirigido entonces por los profesores Edwin F. Gay y Wesley C. Mitchell, en el periodo comprendido de 1848 a 1925, la duración media de los ciclos fue: 5 años en Alemania; 6 años y medio en Inglaterra; 4 años en EE. UU. Según Weber A. (2002:259) además de variar de un país a otro también varía dentro del mismo periodo de crisis en años al alza y años de proclive. Johan Akerman (1960) en su obra *"Economy Progress and Economic Crises"*, representa la crisis como un sistema de ritmos combinados de distinta complejidad y propulsión. Hay unas variaciones estacionales dentro del año que provienen del impulso que la actividad productora recibe de las cosechas. Para recoger las cosechas, almacenarlas y distribuirlas se necesita una expansión del crédito, que es la que pone en movimiento todo el mecanismo propulsor.

La compañía MZA, dado el período de análisis de estudio de 1875 a 1900 se encuentra en un proceso de "estabilidad" castigada por las crisis que afectaban a España, de los años anteriores y en concreto la crisis agraria del año 1866. De 1875 a 1900 se produce en la compañía MZA una fase de expansión, principalmente sobre la base de absorción de otras. Para paliar la crisis de 1866 MZA optó por la medida de reducción de tarifas. La estrategia principal según Tedde (1978:138) fue disminuir los costes medios y reducir tarifas y aumentar el transporte, para con ello aumentar el resultado de explotación. De nuevo en 1882 la crisis agrícola o agraria, junto con la devaluación de la moneda hizo descender el transporte agrario entre Madrid y Barcelona. De tal manera que provoca una frustración estratégica. Esta depreciación de la peseta que comenzó a finales de 1880, da lugar a la entrada de desembolsos en moneda extranjera. Además de los gastos de explotación, compuestos de gastos de administración, entretenimiento de la vía, combustible, personal etc., en general los costes variables, había que mantener unos pagos fijos en francos, y por tanto la crisis era aún más aguda.

Según Tedde (1978:150), como consecuencia del destronamiento de Isabel II en 1868 aumenta el precio de trigo, dando paso a la hambruna. De manera que, es en los años 1892 y 1894 el

peor momento de MZA dentro de la depresión económica. El volumen el comercio exterior de España fue relativamente modesto, entre 1.000 y 1.700 millones, en el período 1875 a 1900³⁵

La estructura del comercio exterior de MZA, con predominio de productos primarios en las exportaciones y de manufacturas en las importaciones, es típica y según Tedde (1978) de un país atrasado; en comparación con los actuales países subdesarrollados, se ha señalado, sin embargo, la variedad de productos objeto de la exportación española, lo que le hizo superar con éxito crisis como la provocada por la filoxera, en los años 90. Por otra parte, muestra una evolución positiva, aunque lenta, de la estructura económica del país.

En relación con las finanzas, España en el último cuarto del siglo XIX contempló la consolidación del Banco de España como un banco nacional al servicio del gobierno. En 1874 el Banco de España había recibido el monopolio de la emisión de billetes. Desde entonces hasta 1895 la masa monetaria en circulación creció de forma acompasada a la tasa de aumento del Producto Interior por lo que, según Tedde (1978), *"no cabe hablar (...) de una política monetaria expansiva que tuviera efectos inflacionistas"*. De hecho, los precios durante el quinquenio de 1891 a 1895 eran un 17 por 100 más bajos que durante el quinquenio de 1875 a 1879, de acuerdo con lo que fue común en la Europa de la gran depresión³⁶.

La construcción de ferrocarriles introdujo en esta situación un cambio radical al dar lugar a la creación de grandes corrientes de transporte que valorizaron los productos de la tierra,

³⁵ Los países con los que se establecieron la mayor parte de los intercambios fueron Francia y el Reino Unido, seguidos a distancia por los Estados Unidos y Alemania. La balanza comercial, salvo en contadas ocasiones, fue deficitaria para España. Este déficit se saldó en parte con las remesas de los emigrantes y, sobre todo, con las inversiones extranjeras en sectores privados, como el ferrocarril y la minería, más que en Deuda pública. La mayor parte de las exportaciones españolas entre 1875 y 1900, igual que a lo largo de todo el siglo, fueron alimentos -vino, pasas, aceite, naranjas- y materias primas -plomo, cobre, hierro-; ambos tipos de productos sumaban, en 1880, el 81,4 por 100 de las exportaciones y, en 1900, el 70,2 por 100. En esta última fecha, los productos semi-elaborados y manufacturados -corcho, tejidos de algodón, calzado- llegaron al 29,8 por 100. Respecto a las importaciones, tanto los productos alimenticios -azúcar, trigo, bacalao y las manufacturas -bienes de equipo fueron disminuyendo progresivamente, mientras aumentaba la compra de materias primas -carbón, algodón en rama, maderas- que, en 1900, supusieron el 35,1 por 100 de las importaciones (Tedde, 1978:145-153).

³⁶ Los países con los que se establecieron la mayor parte de los intercambios fueron Francia y el Reino Unido, seguidos a distancia por los Estados Unidos y Alemania. La balanza comercial, salvo en contadas ocasiones, fue deficitaria para España. Este déficit se saldó en parte con las remesas de los emigrantes y, sobre todo, con las inversiones extranjeras en sectores privados, como el ferrocarril y la minería, más que en Deuda pública. La mayor parte de las exportaciones españolas entre 1875 y 1900, igual que a lo largo de todo el siglo, fueron alimentos -vino, pasas, aceite, naranjas- y materias primas -plomo, cobre, hierro-; ambos tipos de productos sumaban, en 1880, el 81,4 por 100 de las exportaciones y, en 1900, el 70,2 por 100. En esta última fecha, los productos semi-elaborados y manufacturados -corcho, tejidos de algodón, calzado- llegaron al 29,8 por 100. Respecto a las importaciones, tanto los productos alimenticios -azúcar, trigo, bacalao y las manufacturas -bienes de equipo fueron disminuyendo progresivamente, mientras aumentaba la compra de materias primas -carbón, algodón en rama, maderas- que, en 1900, supusieron el 35,1 por 100 de las importaciones (Tedde, 1978:150).

fomentando a la vez el establecimiento de nuevas industrias y explotaciones e infundiendo nueva vida a numerosas regiones hasta entonces sumidas en el apartamiento y la pobreza.

Según García-Lomas (1948:368) el proceso de esta transformación se inició al bajar en proporción considerable los precios de transporte, lo que originó la reducción sensible de los precios de grandes masas de mercancías; en primer lugar, por la repercusión de la reducción de aquellos y, en segundo lugar, porque se abrieron nuevos cauces a mercados y mercancías que no podían salir antes de las regiones de su producción. De este modo, se fijaron y estabilizaron los precios del transporte y se estimuló la competencia. Este régimen de abaratamiento del transporte en las mercancías suprimió la escasez, garantizando a los productos su valor venal, dio al trabajo su actual importancia y por una distribución más equitativa de la producción terminó con el hambre y miseria locales que azotaban a ciertas regiones.

En definitiva el ferrocarril, después de haber disciplinado la industria del transporte, una de las cuatro grandes funciones del organismo económico, produjo una reforma análoga en las otras tres: la agrícola, la industrial y la comercial, sustituyendo la acción anárquica de los tiempos anteriores, logrando una estabilidad.

Anes (1978:358) y haciendo alusión a Tortella (1973:163), apunta que las inversiones en ferrocarriles, inversiones en capital social fijo, no sólo no favorecieron el incremento de las inversiones en las actividades directamente productivas sino que compitieron con ellas, dado que las disponibilidades invertibles era escasas; la rápida creación de la red ferroviaria no fomentó el desarrollo de la industria, muy al contrario, detrajo fondos que podían haberse dedicado a la puesta en funcionamiento de nuevos centros fabriles o a la mejora del equipo de los existentes.

Por tanto y en nuestro caso, el hecho de que acaecieran las crisis, éstas ayudaron al sector ferroviario de MZA en el sentido de que estuvieron en la tesitura de tener que competir de una manera u otra para alcanzar inversiones rentables. Por lo tanto, fue necesaria la crisis económica dentro del ciclo de MZA en el sentido de que descubrieran sus propias competencias.

4. Reforma Monetaria de 1883 según el Real Decreto de 1868

En este apartado vamos a abordar el tema de la reforma Monetaria tomando como instrumento base el RD de 1868.

La moneda de cada época ha servido siempre para marcar los diferentes períodos de civilización, presentando en sus formas y lema el principio fundamental de la Constitución y modo de ser de la estructura estatal del momento. Según el Real Decreto 19 de Octubre de 1868 la moneda sólo debe ofrecer a la vista la figura de la patria, y el escudo de las armas de España, que simbolizan la historia hasta el momento de constituirse la unidad política bajo los reyes católicos, borrando del escudo las lises borbónicas y cualquier otro signo o emblema de carácter patrimonial o de persona determinada.

Pero al reacuñar la moneda, puesto que surgen los gastos necesarios para este objeto, parece oportuna la ocasión de realizar la reforma del sistema monetario, ajustando éste a las bases

adoptadas en el convenio internacional de 23 de Diciembre de 1865 por Francia, Bélgica, Italia y Suiza. Las importantes relaciones comerciales que España mantiene con dichos países hizo que España rompiese con su pasado los lazos que unen a las demás Naciones de Europa, aconsejando la reforma indicada, a la cual sólo podría oponerse la consideración de la dificultad y del coste de la transformación monetaria, que era por necesidad, absolutamente imprescindible.

Según Román (2003:364) y haciendo alusión al Real Decreto de 19 de Octubre de 1868, por el que se reforma el sistema monetario disponiendo de una nueva acuñación de la moneda, el estudio de esta transformación se preparó a través del proyecto correspondiente, después de minuciosas y detenidas investigaciones, por la Junta consultiva de Moneda, que lo presentó en Febrero último al Gobierno anterior. Este proyecto, que mereció también la aprobación del Consejo de estado, puede utilizarse con ligerísimas modificaciones consistentes en el cambio de los signos y leyendas, en la adición del peso, y la ley, y que deberán expresarse en todas las monedas, y en alguna otra alteración conveniente para ajustar las clases y el valor de aquellas a lo acordado en el convenio de 23 de Diciembre de 1865.

España no entra, sin embargo, a formar parte de la unión monetaria establecida por las cuatro Naciones indicadas, ni se someterá a las obligaciones del referido convenio, conservando su libertad de acción para todo lo que no se determina de un modo expreso en el presente Decreto, hasta que se halle constituido definitivamente el país y reanudadas las relaciones diplomáticas con los demás pueblos.

Según el preámbulo del Decreto , en línea con Olmos (2004:129) *“No se ocultan al Gobierno Provisional los inconvenientes inseparables de esta transformación, como de todas las operaciones análogas, ni desconoce el sacrificio que para realizarla deberá imponerse al país. Pero, sobre exigirla una razón de dignidad y de decoro, sus ventajas económicas en un próximo porvenir son demasiado considerables, para que pueda dudarse de la utilidad de la reforma. Todo lo que facilita el comercio y las relaciones entre los pueblos, constituye un inmenso beneficio, porque fecunda los gérmenes de riqueza, levanta la condición del ciudadano, y afirma la civilización y la libertad. Adoptando los tipos monetarios del convenio internacional, España abre los brazos a sus hermanas de Europa, y da una nueva y clara muestra de la resolución inquebrantable con que quiere unirse a ellas, para entrar en el congreso de las Naciones libres, de que por tanto tiempo la han tenido alejada, contrariando su natural inclinación, los desaciertos políticos y el empirismo rutinario de sus Gobiernos.*

En la Ilustración VII-I se muestra parte del convenio celebrado el 19 de Octubre de 1868.

Ilustración VII-I: Publicación RD. 19 de Octubre de 1868

GACETA DE MADRID. — 7 — MARTES 20 OCTUBRE.

2.ª Dicha gracia general, que fué la que concedí al citado Ejército y no á ninguna otra parte del resto del Ejército de la Nación, fué, por lo respectivo á las clases de Jefes y Oficiales, el empleo inmediato á los que tuvieran grado superior, y el grado á los que no lo tuvieran.

3.ª A los Cadetes y Sargentos primeros, les concedí el empleo de Alférez, y á las demás clases de tropa el ascenso á que se hubiesen hecho acreedores, sin perjuicio de la rebaja de dos años otorgada á toda la clase de tropa, repartidos entre el tiempo de servicio activo y el de reserva.

4.ª Asimismo les es aplicable á los Jefes y Oficiales el beneficio que concedí á los heridos, que consistió en dos gracias, ó sea grado y empleo, superior á los que estaban sin graduar, y empleo del grado que poseían y grado superior á los que tenían grado.

5.ª Por último, por herido en la clase de tropa deben obtener la licencia absoluta si la desean; y si no, la rebaja de dos años y cruces pensionados, según su comportamiento.

6.ª Para otorgar las concesiones á que se refieren las dos anteriores disposiciones, es indispensable, como V. E. comprenderá, la justificación correspondiente.

Con lo que dejo expuesto, se aclara de una manera definitiva la forma en que debe aplicarse la gracia general que otorgué como General en Jefe del Ejército liberal de Andalucía, á las tropas que, mandó el Marqués de Novaliches, y aprovecho con el mayor gusto esta ocasión para expresar á V. E. con cuánta satisfacción he visto el decreto de 10 del actual, por el que V. E. de recompensar los servicios de todo el Ejército le concede una gracia general, basada en los mismos principios que la otorgada por mí en Córdoba á las tropas citadas del Capitán general Marqués de Novaliches; haciendo V. E. justicia á su decidida y espontánea adhesión al alzamiento nacional iniciado en Cádiz, del mismo modo que por mi parte se le lica á aquellas fuerzas, por los sentimientos patrióticos y de estricta disciplina que las animaba.

Lo traslado á V. E. á fin de que las propuestas de gracias del Ejército que mandaba el Marqués de Novaliches se formen con sujeción á las anteriores aclaraciones aprobadas por el Gobierno Provisional. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 18 de Octubre de 1868.

JUAN PRIM.
MINISTERIO DE HACIENDA.

DECRETOS

El triunfo de la revolución iniciada en el glorioso alzamiento de Cádiz hace indispensable una medida de grandísima importancia: la reacuñación de la moneda. En la nueva era que las reformas políticas y económicas, imposibles durante la existencia del régimen caído, abren hoy para nuestro país, conviene olvidar lo pasado, rompiendo todos los lazos que á él nos unían, y haciendo desaparecer del comercio y del trato general de las gentes, aquellos objetos que pueden con frecuencia traerlo á la memoria. La moneda de cada época ha servido siempre para marcar los diferentes períodos de la civilización de un pueblo, presentando en sus formas y lemas el principio fundamental de la Constitución y modo de ser de la soberanía, y no habiendo hoy en España más poder que la Nación, ni otro origen de Autoridad que la voluntad nacional, la moneda solo debe ofrecer á la vista la figura de la patria, y el escudo de las armas de España, que simbolizan nuestra gloriosa historia hasta el momento de constituirse la unidad política bajo los reyes católicos; borrando para siempre de ese escudo las lises borbónicas y cualquier otro signo ó emblema de carácter patri-monial ó de persona determinada.

Pero al reacuñar la moneda, puesto que han de hacerse los gastos necesarios para este objeto, parece ocasión oportuna de realizar la reforma del sistema monetario, ajustando éste á las bases adoptadas en el convenio internacional de 23 de Diciembre de 1865 por Francia, Bélgica, Italia y Suiza. Las importantes relaciones comerciales que tenemos con esos pueblos, y que han de aumentar considerablemente á medida que vayan haciéndose en nuestro sistema rentístico las profundas y radicales alteraciones reclamadas por la ciencia y por la justicia, y la conveniencia de estrechar, hoy que rompemos con nuestro pasado, los lazos que nos unen á las demás Naciones de Europa, aconsejan la reforma indicada, á la cual solo podría oponerse la consideración de la dificultad y del coste de la transformación monetaria, que, como se ha dicho, es hoy de necesidad absolutamente imprescindible.

El estudio de esta transformación está hecho en nuestro país, y preparado el proyecto correspondiente, después de minuciosas y detenidas investigaciones, por la Junta consultiva de Moneda, que lo presentó en Febrero último al Gobierno anterior. Este proyecto, que mereció también la aprobación del Consejo de Estado, puede utilizarse con ligerísimas modificaciones consistentes en el cambio de los signos y leyendas en la adición del peso, y la ley, que deberán expresarse en todas las monedas, y en alguna otra alteración conveniente para ajustar las clases y el valor de aquellas á lo acordado en el convenio de 23 de Diciembre de 1865.

España no entra, sin embargo, á formar desde luego parte de la unión monetaria establecida por las cuatro Naciones indicadas, ni se somete á las obligaciones del referido convenio; conservando su libertad de acción para todo lo que no se determina de un modo expreso en el presente decreto, hasta que se halle constituido definitivamente el país y reanudadas las relaciones diplomáticas con los demás pueblos.

No se ocultará al Gobierno Provisional los inconvenientes inseparables de esta transformación, como de todas las operaciones análogas, ni desconoce el sacrificio que para realizarla deberá imponerse al país. Pero, sobre exigirla una razón de dignidad y de decoro, sus ventajas económicas en un próximo porvenir son demasiado considerables, para que pueda dudarse de la utilidad de la reforma. Todo lo que facilita el comercio y las relaciones entre los pueblos, constituye un inmenso beneficio, porque fecunda los gérmenes de riqueza, levanta la condición del ciudadano, y afirma la civilización y la libertad. Adoptando los tipos monetarios del convenio internacional, España abre los brazos á sus hermanas de Europa, y da una nueva y clara muestra de la resolución inquebrantable con que quiere unirse á ellas, para entrar en el congreso de las Naciones libres, de que por tanto tiempo la han tenido alejada, contrariando su natural inclinación, los desaciertos políticos y el empirismo rutinario de sus Gobiernos.

Por todas estas consideraciones, y en uso de las facultades que me competen, como individuo del Gobierno Provisional y Ministro de Hacienda,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º En todos los dominios españoles la unidad monetaria será la peseta, moneda efectiva equivalente á 100 céntimos.

Art. 2.º Se acuñarán monedas de oro de 100, 50, 20, 10 y 5 pesetas, cuyo peso, ley, permisos y diámetros, serán los siguientes:

Clase de moneda.	PESO.		LEY.		Diámetro. Milímetros.
	EXACTO. Gravos.	Permiso en feble ó fuerte. Milésimas.	EXACTA. Milésimas.	Permiso en feble ó fuerte. Milésimas.	
De 100 pesetas.	32'25806	1			35
De 50 idem...	16'12903	1			28
De 20 idem...	6'45161	2	900	2	21
De 10 idem...	3'22580	3			19
De 5 idem...	1'61290	5			17

Estas monedas serán admitidas, así en las Cajas públicas, como entre particulares, sin limitación alguna. Aquellas cuya falta de peso exceda en 1/2 por 100 al permiso de feble, ó cuya estampa en parte ó del todo haya desapare-

Se puede ver una reproducción del Real Decreto de 19 de Octubre de 1868 de reforma del sistema monetario en el Anexo VII-I compuesto por Tabla VII-XII, Tabla VII-XIII, Tabla VII-XIV y Tabla VII-XV.

Según Dardé (2013:1), en Comercio y relaciones económica exteriores, el sistema monetario español dejó de ser bimetalista -con el oro y la plata como base- en 1883, al suspender el Banco de España la convertibilidad de sus billetes en oro, dado el aumento de valor que este metal había alcanzado y que, de hecho, había desaparecido totalmente de la circulación.

El sector bancario privado -compuesto por las escasas entidades que habían sobrevivido a la crisis de 1866, se desarrolló de una forma relativamente lenta. Los hechos más destacados de su evolución fueron el inicio de la decadencia de la banca catalana, una banca tradicional, de intermediación financiera exclusivamente, sin relación apenas con la industria y el auge de la banca vasca, de características opuestas, moderna, mixta y estrechamente conectada con el desarrollo industrial.

4.1 Decreto de 20 de Agosto de 1876 por la que sustituye el franco a la peseta, conservando tan sólo el nombre de ésta.

De este Real Decreto comenzamos destacando que las tarifas base de las concesiones de MZA, en el año 1875 y, otorgadas por leyes se hayan estipuladas en Reales de Vellón, de los que 19 Reales de Vellón equivalían a 5 francos por disposiciones igualmente legislativas. El decreto de 20 de Agosto tiene por consecuencia que 5 Francos equivalgan a 20 Reales de Vellón (5 Pesetas). A razón de 4 Reales de Vellón por 1 Peseta y en la equivalencia de 5 Francos, 20 Reales equivalen a 5 pesetas. Dado que los capitales extranjeros de las cuentas de MZA se deben reportar en francos porque así lo estipulan los contratos, hay que asumir que en reforma se aprueban 20 reales y en cuentas hubieran resultado 19 reales. Es decir que la merma se produce con la Ley de 1868 al RD de 1876. Según ilustración VII-II se explica el quebranto que sufrieron las cuentas de MZA por la aplicación de la Reforma monetaria.

Ilustración VII-II: Quebranto de Moneda

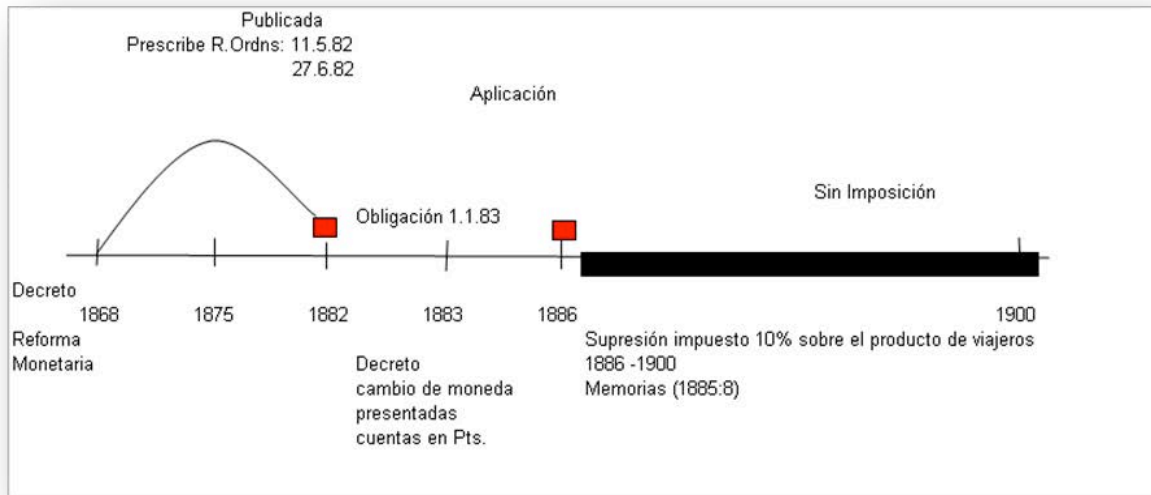
Reforma Monetaria 19 de Octubre de 1868
Por ley 19 Reales de Vellón = 5 Francos
RD. 20 Agosto de 1876
Por RD. -----> 5 Francos = 20 Reales de Vellón (5 Pts)
En equivalencia por 5 Francos : 19 Reales de Vellón \neq 20 Reales de Vellón
CONSECUENCIA : Quebranto Productos netos = 5% fijo (por alteración moneda) + Variable f(x) fluctuaciones del cambio

Fuente: Elaboración propia

4.2 Contenido y aplicación de la Reforma monetaria de 1883

En la siguiente línea del tiempo podemos observar a modo de enunciado la evolución desde la firma del Real Decreto que más adelante analizaremos hasta el final del período de nuestro análisis de estudio según la siguiente Ilustración VII-III:

Ilustración VII-III: Evolución temporal de RD. 1868



Fuente: Elaboración propia según Memorias Anuales de MZA

A modo de ejemplo, sírvase presentar una parte de cuenta de explotación recogida de las memorias anuales de 1882, último año de presentación de las cuentas en moneda de Reales de Vellón. De igual manera se muestra la transcripción de estos datos en nuestra base de datos y también, el mismo modo, para el año 1883, primer año de presentación de las cuentas en pesetas según Ilustración VII-IV, Ilustración VII-V y Tabla VII-II.

En línea con Santa Creu (1994:512), con respecto al Decreto firmado el 19 de Octubre de 1868 de Reforma del Sistema Monetario firmado por el Ministro Laureano Figuerola, constituye “el último paso de la política Monetaria de los presentados como liberales ya que aunaron sus esfuerzos en unificar y ordenar el sistema monetario. Pretendieron, con esta reforma resolver problemas ocasionados por la circulación de monedas extranjeras y al tiempo evitar, las exportaciones de plata españolas”. Las medidas que se tomaron al respecto del cambio de monedas en diferentes periodos fueron:

- 1848: Beltrán Lis, estableció como unidad monetaria el Real de Vellón. Sin embargo dejó en circulación también la moneda de cobre y los maravedíes.
- 1853: Bravo Murillo, Se ocupó de la reacuñación de calderilla catalana.
- 1855: Juan Bruil, suprimió por real decreto los maravedíes por Reales.
- 1864: Salavarría, reemplaza el Real de Vellón por el escudo de plata en la ley monetaria de 26 de junio de 1864. El acierto de Salavarría estuvo en el establecimiento de un sistema monetario nominalista el cual establecía la circulación de la moneda en base a su valor legal y no a su valor de circulación.

El principal motivo de este Real Decreto de 19 de Octubre 1868 era posicionarse en línea con el extranjero. En base a esta reforma y dado el paso al nuevo estado liberal, se delibera sobre la imagen de la moneda que habrá de ser la de nuestra historia, sírvase con el Reinado de los Reyes católicos y pasar de este modo de una monarquía hispánica a un estado liberal. Este paso se consiguió a través de la moneda peseta. Con el RD. de Ley de 1868, España se acogerá a un *“sistema monetario con un patrón bimetálico Oro –Plata”*.

Es a partir de 1883 cuando el oro desaparece del sistema monetario español y comienzan a circular exclusivamente billetes y monedas de plata. Según Aixalá (2002:1), de acuerdo con el RD de 1868, España pretendía un sistema bimetalista y su incorporación en la Unión monetaria Latina. Sin embargo, el sistema bimetalista necesita de una mayor base monetaria para acompañar al crecimiento económico.³⁷

Según Santa Creu (1994:513-514), si bien es cierto que a finales del siglo XIX, como consecuencia de la expansión fiduciaria y la inflación debidas a la financiación de las guerras coloniales y de las tensiones especulativas de ella derivadas, la divisa se depreciaba de forma importante. Pero, no es menos cierto, que hasta ese momento el tipo de cambio nominal de la peseta mantiene un tono de relativa estabilidad.

³⁷ Los desequilibrios de la economía española, tanto en el ámbito interno como externo, se tradujeron en una pérdida de reservas que contribuyó a que en 1883 se suspendiera definitivamente la convertibilidad del oro en papel moneda, quedando el sistema monetario español constituido por billetes y monedas de plata, ambos elementos con un valor legal superior a su valor "real". (De esta forma, las autoridades monetarias españolas optan durante este período por situarse al margen del contexto institucional monetario dominante, pero no es menos cierto que actúan en muchas ocasiones como si pertenecieran al mismo, ya que intentan mantener la cotización de la peseta dentro de unos márgenes más o menos estrechos con el fin de que nuestra divisa no evolucione por senderos de excesiva heterodoxia, procurando que las magnitudes monetarias no crecieran por encima de lo deseable).(Aixalá, 2002:2)

La Reforma Monetaria fue decretada en 1868 y, su aplicación a las tarifas y cuentas de las compañías de ferrocarriles se prescribe mediante Reales Ordenes publicadas en 11 de Mayo y 27 de Junio de 1882, de modo que desde 1º de Enero de 1883 es obligatorio, con carácter general, la adopción de la peseta en vez del Real.

La convertibilidad de la moneda, es decir el efecto de la Reforma se explica de la siguiente manera:

- *Partiendo de la antigua relación de equivalencia de que 19 Reales equivalen a 5 Francos, se explica la siguiente conversión de Reales a Francos:*

Si 4 Reales equivalen a 1 Peseta → 19 Reales equivalen a 4,75 pesetas

Antigua: 19 R = 5 Fr Después conversión: 19 R = 4,75 pts

- *Por equivalencia de la antigua a la nueva en **19 Reales**,*

De este modo: 5 francos equivalen a 4,75 pesetas = 19 Reales

Sin embargo, ésta, y no otra, fue la consecuencia de la Reforma monetaria:

En España se hicieron equivaler 19 Reales a 4,75 Francos, en lugar de a 5 francos. Lo que provocó un perjuicio para los capitales extranjeros, donde así lo recoge la comisión oficial en su informe de 24 de Marzo de 1870³⁸, en el que se recomendaba una equitativa compensación y de la que se ha prescindido.

La consecuencia inmediata, no puede alterar el valor del capital y de los intereses en francos, dado que se hallaba pactado por la Compañía con sus obligacionistas. Sin embargo al examinar la cuenta de establecimiento de este año 1883, para presentar las cifras en pesetas, se admite que a razón de 4 Reales 1 Peseta, son 19 Reales en Francos 4,75 los que figuran en cuentas en lugar de 5 Francos. La cuenta de explotación tiene que soportar un renglón de cargos por el quebranto de dos distintos conceptos gravará la remesa de fondos al Extranjero para servicio de intereses y la amortización de las obligaciones.

Un quebranto fijo del 5% por alteración de la moneda y otro variable a tenor de las fluctuaciones del cambio. Tal y como se puede ver en la imagen de la cuenta de explotación del primer año de aplicación de la Peseta en lugar del Real, se anotan por separado los dos conceptos distintos que nacen en las cuentas de MZA por la nueva moneda: Quebranto por alteración de la moneda y Diferencia de cambio de peseta por franco. Las cuentas contables utilizadas se pueden ver en la Tabla VII-III.

³⁸ Memoria 1870 (Archivos M.Z.A)

Tabla VII-III: Apertura de renglones para reflejo de quebranto de moneda (1883)

RESUMEN			
TOTAL GENERAL DE LOS PRODUCTOS DE LA EXPLOTACIÓN		52.509.955,120	
TOTAL GENERAL DE LOS GASTOS		20.426.523,480	
PRODUCTOS NETOS		32.083.431,640	
TOTAL NETO		32.083.431,640	
Menos : Cargos de la Explotación			
Intereses y amortización de obligaciones		20.758.757,700	
Derechos de transmisión sobre acciones y gastos del servicio de pago de		481.737,610	
		22.240.495,310	
Quebranto por alteración de la moneda	914705,72		
Diferencia de Cambio de peseta por franco	350313,08	1.265.018,800	
Gastos de vigilancia del Gobierno		203.900,000	
Producto líquido		9.374.017,530	
(1) NOTA.- El impuesto sobre transporte de viajeros y mercancías etc etc produjo al gobierno RVn. 2811701,63 durante el año 1883, en todas las líneas que explotó esta compañía.			

Fuente: Elaboración propia a partir de la CEx, (1883)

4.3 Datos económicos destacados de la cuenta de explotación

Llegados a este punto en el que intentamos justificar los resultados económicos de MZA vamos a intentar justificar los posibles incrementos o decrementos con respecto del/os año/s anterior/es o siguiente/s del producto líquido, de tal manera que ayudándonos con los datos extraídos de las memorias y transcritos a la base de datos intentemos dar una explicación lógica de estos aumentos y/o decrementos, si fueron producidos por la crisis nacional, revolución industrial o auge de la compañía. Tras el análisis numérico de la evolución del producto líquido durante el período 1875 a 1900, los datos, detalles y justificaciones son las siguientes:

Años significativos en función del Producto Líquido:

- Año 1884 a 1885:

En el año 1885 se observa en MZA, un considerable descenso del producto líquido debido al aumento de los cargos de explotación. La principal variación se encuentra en el aumento de los intereses de amortización y obligaciones que hacen descender el producto líquido, aproximadamente, en 4 millones de pesetas. No sólo la crisis que está atravesando España en estos años por la anterior revolución industrial, sino que además la epidemia de cólera en el país hace variar el producto de viajeros. También en este año se sucede un trágico fallecimiento, el Rey Alfonso XII. Y, en concreto, la extensión de la actual red que es la que principalmente ha hecho aumentar los cargos de explotación.

En el transcurso de un año normal de explotación de MZA, lo aceptable hubiera sido un aumento de los productos, pero por los motivos anteriormente descritos, junto con la apertura del ramal de Mérida a Cáceres, de la línea de Aranjuez a Cuenca y de Mérida a Sevilla, unido a la disminución de productos y un aumento de los cargos de explotación por un incremento de

intereses de amortización y obligaciones por el aumento de capital (ya que, lleva consigo un aumento de los cargos anuales representados por el interés y la amortización del capital invertido en las minas), hace que el producto resultante, después de dotar la caja de previsión como es costumbre en MZA, destine el líquido íntegramente a reservas ya que no puede permitirse el reparto de dividendos.

En la Ilustración VII-VI y en la Ilustración VII-VII podemos observar el reflejo de estas explicaciones.

Ilustración VII-VI: Aumento de los cargos de explotación en 1885

Esta serie de acontecimientos calamitosos y perjudiciales á la marcha y al desarrollo de los negocios es tanto más lamentable para nuestra Compañía, cuanto que coincide con una extension de nuestra red y con el consiguiente aumento de los cargos de explotacion.

Fuente: Memorias (1885: 3)

Ilustración VII-VII: Distribución del producto neto año 1885

En resumen, señores, el producto neto del ejercicio de 1885 es de pesetas 674.332,72, de las cuales os proponemos aplicar, según costumbre, 125.000 como dotacion á la Caja de Previsión del personal.
Esperamos que la Junta general se servirá aprobar que el remanente de pesetas 549.332,72 quede en reserva.

Fuente: Memorias (1885:11)

En la tabla VII-IV se muestran las cifras correspondientes al producto bruto –gastos – total neto y producto líquido recogidos de la cuenta de explotación de las Memorias correspondientes a cada uno de esos años.

Tabla VII-IV: Producto líquido año 1884 y 1885.

AÑO	Producto Bruto	Gastos	Total Neto	Producto líquido
	Pts.	Pts.	Pts.	Pts.
1.884	48.800.144,59	21.264.997,79	27.535.146,80	5.061.385,90
1.885	48.995.588,80	21.629.609,42	27.365.979,38	674.332,72

Fuente: Memorias MZA (1884, 1885)

- AÑO 1892 A 1893

La pérdida del cambio es siempre la causa principal de los aumentos de los cargos de explotación. Se produce una disminución del producto bruto, aproximadamente, en dos millones de pesetas. La única causa de estas sucesivas disminuciones es la paralización del tráfico, puesto que los ingresos varios, que habían aumentado el año 1892, presentan este año una nueva alza. Las causas generales de dicha baja son:

- La escasez de cosecha de cereales
- La crisis financiera, comercial e industrial.
- Los convenios concertados con la Compañía de ferrocarriles Andaluces

Para hacer frente a las importantes necesidades del Tesoro el Gobierno recurre a emisiones de billetes de Banco, y de aquí resulta una crisis monetaria tan aguda, que el tipo de cambio se ha elevado en 1893 hasta el 24%.

En la tabla VII-V se muestran las cifras correspondientes al producto bruto, gastos, total neto y producto líquido, recogidos de la cuenta de explotación de las Memorias correspondientes a cada uno de esos años.

Tabla VII-V: Producto líquido año 1892 y 1893.

AÑO	Producto Bruto	Gastos	Total Neto	Cargos de	Producto líquido
	Pts.	Pts.	Pts.	Explotación Pts	Pts.
1.892	54.307.643,95	21.964.188,34	32.343.455,61	30.312.786,13	2.030.669,48
1.893	52.349.988,77	21.420.535,92	30.929.452,85	30.761.141,91	168.310,94

Fuente: Memorias (1892:1893)

5. Fusión de MZA Y TBF

A las memorias de MZA de los años 1890 a 1900 y en línea con el Decreto de Fusión de ambas compañías Decretado en 1898, añadimos a la parte del estudio el convenio firmado por la adquisición de la fusión con las minas de Valladolid–Ariza (Véase Anexo VII-II). Los últimos diez años de estudio del periodo comprendido de 1875 a 1900 de MZA, es decir, desde 1891 a 1900, se caracteriza por ser años difíciles para la economía española, en concreto una de las causas, además de las ya nombradas en otros capítulos como crisis agrícola, inundaciones etc., se produce una epidemia de cólera que acusa de manera fuerte a la situación del país.

En 1891 la reforma monetaria ya analizada, ha producido pérdidas durante diez años que demuestran los datos arrojados por la base de datos. De 1892 a 1895 la causa principal del descenso de beneficios se debe al encarecimiento de las divisas. De 1893 a 1898, con respecto al reparto de dividendos, no se produce dicho reparto producido por el soporte del quebranto de la moneda de la reforma monetaria. En 1893, se solicitan auxilios al gobierno para paliar esta situación y no es hasta 1899, y coincidiendo con el estallido de la Guerra con EE.UU,

cuando comienza una nueva era para MZA, (y, en general para las compañías de ferrocarriles). De hecho en 1899 MZA comienza a repartir dividendos. (Memorias 1899).

En línea con Wais (1948:117) el periodo de ampliaciones de la compañías, se cierra con la Compra del Aranjuez a Cuenca. Hasta que el año 1891 tiene lugar la última, amplia y definitiva, que consiste en la fusión con la red catalana de los ferrocarriles de Tarragona, Barcelona, Francia (en adelante, TBF). Se inician los trabajos sobre esa fusión el año 1890, y hasta el 1 de enero de 1898 no tiene efectividad, después de un interesante proceso sobre el que luego habremos de decir algo más. Llegado el año 1890, las compras y fusiones que habían hecho crecer tanto las redes de las compañías de MZA y de Norte, tomaron un vuelo en las intenciones de esta última que, aún sin dar el fruto de sus más ambiciosas ideas, fueron origen de operaciones que produjeron en ambas redes un buen aumento.

En línea con Lentisco (2005:2) la explicación de cómo se procede a la fusión nace de la siguiente manera: en las regiones levantina y catalana existían la red del Este (Almansa a Valencia y Tarragona) y la de la compañía de los ferrocarriles TBF, que resultaban atractivas tanto para MZA como Norte. Parece ser que Norte proyectaba su absorción como fase inicial de un gran proyecto de expansión e concentración de todo el ferrocarril español. Todo ello, produjo una fuerte alarma en MZA y se comenzó un proceso de negociaciones con Norte y se alcanzó el acuerdo de mantenerse en la situación que ya disfrutaban, cada una de ellas. La propuesta era que al Norte pasara una de las redes, la levantina o la catalana, y a MZA la otra. MZA tenía sus preferencias en la de Almansa a Valencia y Tarragona. Finalmente, Norte se queda con la pequeña red de la Compañía del Este, y MZA fusiona su red con la de la compañía del TBF. El año 1891 se conviene esta última fusión, de efectividad posterior, como luego hemos de ver, después de referirnos al origen y constitución del TBF.

Wais (1948:117) expone que la explotación de Barcelona a Mataró, primeros de nuestros ferrocarriles peninsulares, alcanzó satisfactoria vida desde su comienzo, tanto que al poco tiempo de la fecha de 28 de octubre de 1848, en la cual empezaron a circular los trenes, ya estaba la compañía tratando de la prolongación hasta Arenys de Mar. Dificultades por causa ajena a los constructores impidieron terminar esta ampliación hasta el 10 de enero de 1857. Por ese tiempo ya otros tres ferrocarriles salían de Barcelona; el de Granollers, que dejó ver, por primera vez, a la locomotora por los campos del Vallés en 1854, el de Molíns de Rey que el mismo año fue inaugurado, y el que se empezaba a tender hacia Zaragoza y ya llegaba hasta Sabadell. Este último había de llevar vida independiente, pero no así los otros dos, que se combinarían para venir a formar, con sus prolongaciones la red del TBF. De hecho, el de Mataró, después de alcanzar Arenys con sus vías, obtuvo concesión para seguir camino de Rambla de Santa Coloma, donde empalmaría con el que desde Granollers también se prolongaba en la Dirección de Francia. Las empresas de las dos líneas juntan sus negocios a partir de 1º de enero de 1861, bajo el título de Compañía de los Caminos de Hierro a Barcelona a Gerona, y gestionan se les autorice la continuación a Figueras³⁹.

³⁹ Se obtiene esta concesión por la nueva compañía, el año 1863, y al siguiente la de trozo de Figueras a la frontera francesa, en poder de la cual cambia de nombre y se llama Compañía de los caminos de Hierro a Barcelona a Francia por Figueras. Esta es la que, el año 1875, se funda con la del Tarragona a Martorell y Barcelona, para dar lugar al TBF. La del tarragona a Martorell y Barcelona, era la que tenía por bases el ramal de 18 kilómetros de Molíns de rey, que después de terminado en 1854 siguió a Corominas, adonde llegó el 1856, y luego a Martorell en 1859.

Esta era la definitiva compañía que, citando sólo en su título los ferrocarriles de Tarragona a Barcelona y Francia, tenía en su poder también la comenzada línea de Zaragoza a Barcelona. Faltaba aún algo para que ésta cerrase su construcción cuando en 1890, empiezan las gestiones que habían de conducir a la fusión del TBF con MZA. Se trata, pues, entre las compañías de MZA y del TBF, en el año 1890, y se llega a concertar el convenio que se firmó en París el 15 de Mayo de 1891, y que consta de 16 artículos por la Compañía de los ferrocarriles de Tarragona á Barcelona y Francia – Claudio Planás-, Por la compañía de los ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante – León Say, León Aucoc.

Sus bases consistían sustancialmente en una fusión en la cual MZA aportaba sus líneas, con un total de 2.955 kilómetros, incluida la concesión de la de Valladolid a Ariza, que acababa de traspasarle la compañía del Duero, y la del TBF entregaba las suyas, con una suma de 723 kilómetros comprendido el trayecto de 117 kilómetros entre la Puebla de Híjar y Roda, que aún faltaba en la línea del directo. Véase Ilustración VII-VIII.

MZA se comprometía a construir por su cuenta, en el plazo de tres años, la línea de Ariza; y TBF, a terminar, también por su parte, la línea de Reus-Mora-Puebla de Híjar. MZA prestaría su concurso a TBF para la conversión de sus obligaciones en otras de menor tipo de interés y por nuevas emisiones, e igualmente a prestarle auxilio económico para terminar la línea del directo de Reus-Mora-Zaragoza. Igualmente, MZA se ofrecía a gestionar la introducción en el mercado de París de las acciones de TBF Sobre estas líneas la fusión se verificaría el 1 de Enero siguiente al tercer año de explotación completa de las líneas de Valladolid a Ariza y Reus a Zaragoza, y en este momento las dos compañías unidas tomarían el nombre de la de MZA.

Se llamaba la Compañía de Caminos de Hierro del Centro, que al obtener en (1861) la concesión del Tarragona a Martorell, cambió ese nombre por el de la Compañía de los Ferrocarriles de Tarragona a Martorell y Barcelona. Ésta y la Barcelona a Francia por Figueras son las que crean la de los Ferrocarriles de Tarragona a Barcelona y Francia, el TBF, el 10 de Diciembre de 1875, que desde ese año queda explotando la pequeña red de 278 kilómetros, entonces construida. Pero no era esta la forma en que había de pasar a unirse a MZA sino que una nueva ampliación tendría lugar antes.

Se la proporcionó la compañía llamada del directo a Madrid, nacida a favor de una concesión del 1877 sobre la línea de Valls a Villanueva y Barcelona, a la que vinieron a añadirse la del Zaragoza a Escatrón y otras que, después de algunos cambios de mano, permitieron como resultado, tener la posesión de lo necesario para la línea que se conoce por la de Zaragoza a Barcelona por Caspe, esto es la que va por la Puebla de Híjar, Caspe, Reus, Roda de Bará, Villanueva y Prat de Llobregat a Barcelona. Con las correspondientes concesiones y bastante obra hecha pasó la Compañía del ferrocarril directo a fundirse con la del TBF el año 1886.

Ilustración VII-VIII: Aportación de MZA y TBF a la Fusión

ARTÍCULO PRIMERO.		
La Compañía de Madrid á Zaragoza y á Alicante posee en la actualidad y aporta á la fusion las líneas en explotacion y por construir siguientes:		
DESIGNACION.	KILÓMETROS	
	en explotacion.	por construir.
Línea de Madrid á Alicante y de Castillejo á Toledo.....	481	
— Madrid á Zaragoza.....	341	
— Alcázar á Ciudad-Real.....	115	
— Albacete á Cartagena.....	247	
— Manzanares á Córdoba.....	244	
— Córdoba á Sevilla.....	131	
— Badajoz y de Almorechón á Bélmez.....	580	
— Sevilla á Huelva.....	110	
— Aljucén á Cáceres.....	66	
— Aranjuez á Cuenca.....	152	
— Mérida á Tocina.....	205	
Empalme de Linares.....	19	
— Guadajoz á Carmona.....	14	
Línea de Valladolid á Ariza (cuya concesion tiene adquirida con fecha 2 del corriente Mayo).....	»	250
TOTALES.....	2.705	250
<i>En junto.....</i>	2.955	

La Compañía de Tarragona á Barcelona y Francia, por su parte, posee y aporta á la fusion las siguientes:		
DESIGNACION.	KILÓMETROS	
	en explotacion.	en construcion.
Línea de Tarragona á Barcelona.....	108	
— Barcelona á Cerbère por Granollers.....	170	
— Barcelona á Empalme por Mataró.....	76	
— Valls á Villanueva y Barcelona.....	102	
— Zaragoza á Puebla de Híjar.....	70	
— Puebla de Híjar á Roda.....	80	117
TOTALES.....	606	117
<i>En junto.....</i>	723	

Fuente: Memorias MZA (1890:15-16)

Cumplidos estos compromisos y pasados los plazos previstos, la fusión de las Empresas quedó hecha, y a primeros de Enero de 1898 se cuenta el comienzo de la nueva fase de la vida de la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante. Su red llegó entonces de

3.650 kilómetros, de los cuales 2.927 formaban la Antigua Red. Y los demás 723 kilómetros, la Red Catalana. (Memorias 1898).

Así quedaba terminada en 1898 la operación que hizo una de las dos compañías, después de años difíciles para ambas. Durante los que precedieron a la fusión, se había agravado el problema que el cambio desfavorable de la moneda creaba a la mayor parte de las empresas de los ferrocarriles españoles, que tenían que pagar en francos los intereses de gran parte de las acciones y obligaciones. En 1896, ante la insostenible situación económica, MZA estudió con el gobierno, y llegó a firmar con el Ministerio de Fomento el 2 de julio, un convenio, en virtud del cual se llevaba a un vencimiento común los plazos de reversión del estado, prolongando la duración media de las concesiones, y se autorizaba también a las compañías a ciertas percepciones que se aplicaban en otros países. Por su parte, las compañías consentían en rebajar algunas tarifas, y renunciaban a la franquicia de Aduanas para importar determinados materiales. Las Cortes echaron abajo este convenio. (Memorias MZA)

Las guerras coloniales hicieron aún mayor la dificultad, y en 1898 se impuso para MZA el suspender la amortización de obligaciones, reanudada en el segundo semestre del mismo año.

En cuanto a TBF, en 1897, se había declarado en suspensión de pagos, que obligó a un acuerdo con los acreedores. En Octubre de 1897 MZA propone a TBF evaluar el beneficio neto que cada compañía aportaba a la fusión y para la fijación del número de acciones que correspondía a la de TBF en la compañía fusionada. TBF, negándose a esta petición, hizo que la comisión mixta difiriera la realización efectiva de dicha fusión. Una vez verificada la Junta de TBF, y unos días después se declaró en suspensión de pagos. Sin embargo, ocurre que entre los Administradores de la Compañía de Francia surgió una escisión que causó la dimisión del Consejo y del Director-Gerente y la Constitución de un nuevo Consejo dispuesto a reanudar las negociaciones para ejecutar la fusión convenida. El nuevo Consejo propone reducir un tercio el importe de los cupones. Por su parte los accionistas de la compañía a TBF, veían su capital reducido en la misma proporción, puesto que la fusión se hacía sobre la base de la entrega de dos acciones de la nueva compañía fusionada por tres acciones de la Compañía de TBF. Se prepara un proyecto de contrato dividido en dos partes: la primera relativa al convenio; la segunda relativa á la fusión. Ambas Inseparables. En París a 6 de Abril de 1898. (Memorias MZA 1897:19)⁴⁰

Según la tabla VII-VI y tabla VII-VII, se muestran a continuación los reflejos contables de la base analítica producidos en cuentas de MZA por la fusión con TBF.

⁴⁰ Muere prematuramente en 1898 el director General de MZA D. Carlos Grebus, que el año antes había sucedido al Sr. Montesino, e interinamente ocupa su lugar D. Miguel Martínez de Campos, ingeniero de Caminos, y Administrador que era de la Compañía. Ocurría esto a poco de la fusión, y como dicho consejero por su estado de salud, no podía mantenerse en cargo de tanto trabajo como el de Director, se crea un comité Directivo en el que colaboran, por la Red Antigua, el que era Subdirector, D. Nathan Süß, y por la Catalana D. Eduardo Marinstany, Administrador de BTF y miembro del Comité de Barcelona.

Tabla VII-VI: SGC Año 1899

ACTIVO						PESETAS
Líneas revertibles del Estado						
			Madrid a Alicante y Castillejo a Toledo		121.869.302,66	
			Madrid a Zaragoza		124.299.534,69	
			Alcázar a Ciudad Real		16.935.992,59	
			Albacete a Cartagena		52.687.433,23	860.727.739,13
			Manzanares a Córdoba		97.549.078,84	
			Córdoba a Sevilla		38.322.031,48	
			Madrid a Badajoz y Almorchón a Bélmez		91.043.652,79	
			Aranjuez a Cuenca		13.875.692,01	
			Mérida a Sevilla		32.829.573,40	
			Valladolid a Ariza		23.299.051,25	
			Red Catalana		248.016.396,19	
Gastos de Primer establecimiento	Líneas libres y demás propiedades de la compañía					
			Sevilla a Huelva		32.322.576,49	
			Puente de Aljucén a Cáceres		7.254.383,23	
			Valls a Villanueva y Barcelona		29.435.327,34	
			Ramales	Linares	2.822.454,94	96.437.394,03
				Carmona	491.155,63	

Fuente: SGC 1899 MZA

Tabla VII-VII: CE Año 1899

		Líneas revertibles de la Red Catalana Km	Línea de Valls a Villanueva y Barcelona Km . 101
GASTOS GENERALES	I. Gastos anteriores a la constitución de la Sociedad	0,000	0,000
	II. Administración	0,000	0,000
	III. Personal Central	0,000	0,000
	IV. Gastos diversos de la Admón. Central	2.171.287,550	212.116,750
	V. Intereses de las acciones	0,000	0,000
	VI. Servicio de empréstitos: art. 1º Intereses de obligaciones	0,000	0,000
	art. 2º intereses diversos	0,000	0,000
		2.171.287,550	212.116,750

Fuente: CE 1899 MZA

En 1899 se advierte una mejora en los resultados económicos, que parece marcar una nueva era. Se reparte un dividendo de nueve pesetas a las acciones y se pasa al año siguiente, que es primero del siglo XX y de una serie de grandes progresos en la mejora de la red de MZA, y en general, de todos los ferrocarriles españoles.

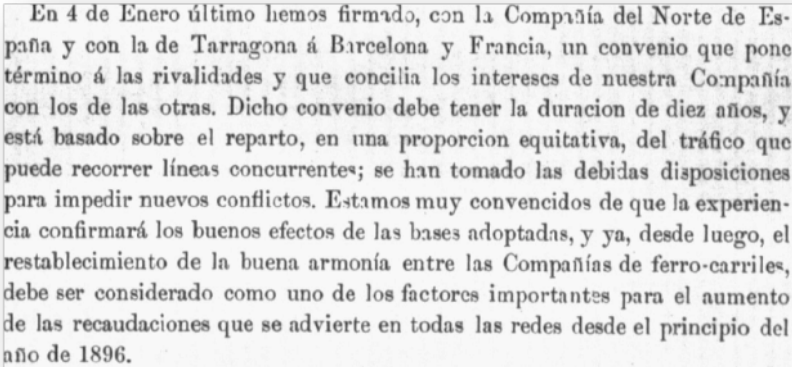
En Madrid, el nuevo edificio para oficina se había terminado hacía tiempo, y con él se alineaban ya otros varios que son los que se encuentran en el Paseo del Pacífico, lindando con

la estación de Atocha. Para ésta, el edificio de viajeros y gran marquesina también se encontraba terminado desde 1892.

5.1 Convenio Celebrado entre las compañías de los Caminos de Hierro del Norte de España, de Madrid a Zaragoza y a Alicante(MZA), y de Tarragona a Barcelona y Francia (TBF).

Según las memorias anuales de la compañía MZA, en el año 1895 se publica, según la Ilustración VII-IX, la decisión de la firma de un convenio entre las compañías de MZA, Norte y TBF, en el que se formula la duración así como la intención de restablecimiento de armonía entre las citadas compañías.

Ilustración VII-IX: Firma Convenio MZA-TBF-Norte



En 4 de Enero último hemos firmado, con la Compañía del Norte de España y con la de Tarragona á Barcelona y Francia, un convenio que pone término á las rivalidades y que concilia los intereses de nuestra Compañía con los de las otras. Dicho convenio debe tener la duracion de diez años, y está basado sobre el reparto, en una proporcion equitativa, del tráfico que puede recorrer líneas concurrentes; se han tomado las debidas disposiciones para impedir nuevos conflictos. Estamos muy convencidos de que la experiencia confirmará los buenos efectos de las bases adoptadas, y ya, desde luego, el restablecimiento de la buena armonía entre las Compañías de ferro-carriles, debe ser considerado como uno de los factores importantes para el aumento de las recaudaciones que se advierte en todas las redes desde el principio del año de 1896.

Fuente: Memorias (1895:4)

Dicho Convenio es celebrado entre las compañías de:

- Caminos de Hierro del Norte de España
- Madrid a Zaragoza y a Alicante
- Tarragona a Barcelona y Francia

Siguiendo la historia de las memorias de las cuentas anuales de la Compañía MZA, así como artículos de Comas (2011) y del Diccionario enciclopédico Ilustrado de Terminología Ferroviaria⁴¹, se desgrana la historia de la firma de este convenio tal y como sigue a continuación:

El nacimiento de la línea de Valladolid (perteneciente a la Compañía de Norte) y Ariza (perteneciente a la compañía de MZA) se produjo a través de una solicitud presentada por Antonio Marqués y Riva, el 14 de diciembre de 1881, en la que se solicitaba permiso de estudio de una línea con punto de partida en Almazán y destino en Valladolid es decir, que surgieron iniciativas para unir ambos ferrocarriles de forma transversal.

⁴¹ Véase enlace: <http://euroferroviarios.net/index.php?name=Reviews&req=showcontent&id=3474> (2013)

El Gobierno había considerado de interés esta línea en su plan general de ferrocarriles de 1864, cuando una nueva propuesta se opuso a ésta. Este nuevo ferrocarril uniría la ciudad de Valladolid con la de Calatayud por Soria, y era incompatible, por tanto, con la primera. Esta última propuesta fue hecha por Joaquín Angoloiti, por la sociedad “Crédito General de Ferrocarriles”. Ambas propuestas tenían sus interesados y se entablaron en una lucha por conseguir decidirse entre una y otra. Fue a finales de 1882 y mediante una Real Orden cuando se estableció la aprobación de la primera propuesta por el Gobierno.

El proyecto es aprobado por el Consejo de Estado en la R.O. de 27 de julio de 1882, a la vez que se aprueba el pliego de condiciones particulares de la concesión por R.O. de 3 de octubre de 1882. Como resultado de la aprobación Antonio Marqués Riva se compromete a depositar en 15 días a contar desde la publicación en la Gaceta, una fianza por importe de 1.149.037 pesetas en la Caja General de Depósitos; cantidad que representaba el 3% del valor del presupuesto de las obras, y que ascendió a 38.301.233,33 pesetas y a ejecutarlas a partir de los tres meses de la adjudicación y terminarlas en el plazo de cuatro años. (*Gaceta de Madrid, 19.01.1883*). La concesión fue firme por la R.O. de 20 de diciembre de 1882.

Tras haber perdido tanto tiempo en luchas legales, el adjudicatario, señor *Antonio Marqués*, no encontraba quien financiase la construcción y en 1884 transfirió la concesión a la compañía del *Ferrocarril del Duero*, que se fundó con el fin de llevar a cabo la línea.

La transferencia de la concesión fue solicitada a la Administración el 13 de noviembre de 1883 por Antonio Marques Riva como concesionario y por Miguel Alonso Pesquera como representante de la “Compañía del Ferrocarril del Duero” (*Gaceta de Madrid, 20.12.1884*). La transferencia fue autorizada por la R.O. de 13 de febrero de 1884.

El convenio de ratificación estableció el importe de 185.036 pesetas como valor de la concesión y del proyecto, la ratificación de dicho convenio se llevó a cabo el 2 de mayo de 1891, entre MZA con el “Credit Movilier” y con la “Banque d’Escompte de París”. Por último, la transferencia de la concesión hecha por la “Compañía del Ferrocarril del Duero” a favor de MZA se autorizó el 27 de mayo de 1891 (*Gaceta de Madrid 29.05.1891*).

En este caso, MZA se comprometió a la construcción, en tres años, del Valladolid Ariza, en tanto que el Tarragona a Barcelona y Francia (TBF), completaría el Reus-Puebla de Hjar con el apoyo financiero de MZA. La fusión entre ambas compañías se llevaría a cabo el 1 de enero siguiente al tercer año de explotación, cuya conclusión estaba prevista en 1895.⁴² MZA finalizó las obras y puso en explotación la línea el 1 de enero de 1895. Las obras fueron confiadas a la compañía: Fives Lille. La apertura de ambas líneas, la Valladolid-Ariza y la de Reus-Puebla de Hjar, supuso un enfrentamiento entre Norte y MZA, al primar Norte las tarifas de los tráficos por sus líneas entre Valladolid y Barcelona. Llegando incluso MZA y TBF a ofrecer hasta un millón de pesetas a Norte si dejaba de primar tales tráficos por sus líneas.

⁴² Véase: <http://www.spanishrailway.com/2012/03/10/valladolid-a-ariza/>

Esta abierta competencia sometida a múltiples negociaciones entre Norte y MZA junto con el TBF, se saldó con un convenio entre ambas partes suscrito en 1896 con caducidad en 1907, que consta de 14 artículos y dos Anexos, según Anexo VII-II.

De este modo la última gran fusión del siglo XIX se forma entre las compañías TBF, MZA y Norte a través de un convenio firmado en el año 1907.

5.2 Datos numéricos relativos al Convenio MZA-Norte-TBF según Cuentas Anuales de MZA:

En este apartado vamos a realizar un análisis numérico de las cuentas desde el período de inicio de negociaciones entre las tres compañías, y hasta 1896, año en el que se firma del convenio, y hasta 1900, año en que finaliza el estudio de nuestra investigación.

La última gran fusión del siglo XIX se forma entre las compañías TBF, MZA y Norte a través de un convenio firmado en el año 1907.

Según la Ilustración VII-X se muestra la evidencia de los gastos extraídos de las memorias:

Ilustración VII-X: Gastos de estudio de la línea de Valladolid a Ariza

Hemos pagado, de conformidad con el art. 2.º del contrato del 2 de Mayo de 1891, los estudios de la línea de Valladolid á Ariza. Se ha organizado el servicio de la construccion, y los estudios definitivos se están terminando en excelentes condiciones. El otorgamiento de la escritura de concesion se ha retrasado hasta ahora, por dificultades de forma, relativas á la inscripcion de la concesion en el Registro de la Propiedad. Una Real Órden de 13 de Marzo último fija el procedimiento que se debe seguir para la inscripcion de concesiones. de manera que nada se opone ya á la terminacion de este asunto.

Línea de Valladolid á Ariza. »	218.291,33
--	------------

Fuente: Notas (1891: 5)

Los gastos de estudio de la línea Valladolid-Ariza se reflejan en la Tabla VII-VIII y en la Tabla VII-IX se recogen los gastos de establecimiento de la Línea de Valladolid a Ariza en 1898

Tabla VII-VIII: Costes de estudio Línea Valladolid Ariza

NÚMERO II				
CUENTA DEL ESTABLECIMIENTO				
en 31 de Diciembre de 1891				
GASTOS				
			Línea de Valladolid a Ariza	TOTAL por capítulo Kms. 2672
GASTOS GENERALES	I. Gastos anteriores a la constitución de la Sociedad		0,000	664.817,000
	II. Administración		0,000	1.250.970,500
	III. Personal Central		0,000	374.348,910
	IV. Gastos diversos de la Admón. Central		6.216,230	4.708.437,150
	V. Intereses de las acciones		0,000	37.905.047,100
	VI. Servicio de empréstitos: art. 1º Intereses de obligaciones		0,000	33.791.587,570
	art. 2º intereses diversos		0,000	8.041.559,700
				0,000
				0,000
				0,000
			6.216,230	86.736.767,930
Gastos de la CONSTRUCCIÓN	VII. Dirección de la construcción		212.075,100	17.278.448,750
	VIII. Adquisición de terrenos y alquileres		0,000	11.713.719,210
	IX. Explanaciones		0,000	61.124.178,340
	X. Obras de arte		0,000	75.971.534,650
	XI. Materiales de la vía		0,000	34.460.368,200
	XII. Balastaje y asientos de la vía		0,000	19.613.224,760
	XIII. Construcción de edificios		0,000	24.252.350,630
	XIV. Empalizadas, barreras y accesorios		0,000	1.924.314,750
	XV. Telégrafo		0,000	1.124.577,870
	XVI. Material fijo, útiles y herramientas		0,000	4.950.542,790
	XVII. Material móvil		0,000	44.082.406,230
	XVIII. Pequeño material y muebles		0,000	1.883.111,720
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
				0,000
	XVIII. Gastos de construcción en las minas de la reunión (Duplicado)		0,000	3.263.760,660
				0,000
				0,000
				0,000
			212.075,100	301.642.538,560
Gastos en la Adquisición de líneas	XX. Precio de compra de las líneas adquiridas	Alicante y Toledo	0,000	74.344.863,900
		Córdoba a Sevilla	0,000	34.186.085,440
		Ramal de Carmona "	0,000	271.209,470
		Minas de la Reunión "	0,000	855.000,000
		Sevilla a Huelva	0,000	26.292.063,730
		Red de Badajoz	0,000	83.095.192,560
		Línea de Sevilla a Mérida	0,000	17.342.821,350
		Minas del Guadalquivir "	0,000	2.113.262,770
		Línea de Aranjuez a Cuenca	0,000	8.544.372,250
		Minas de Bélmez	0,000	129.932,050
				0,000
			0,000	247.174.803,520
	TOTAL		218.291,330	635.554.110,010
	MATERIAL MÓVIL sobrante y de repuesto		0,000	12.764.945,500
	TOTAL GASTOS POR LÍNEA		218.291,330	648.319.055,510
	A DEDUCIR: importe de las subvenciones percibidas		0,000	48.063.246,130
	GASTOS LIQUIDOS POR LÍNEA		218.291,330	600.255.809,380

Memorias: (CE : 1891)

Tabla VII-IX: Cuenta de establecimiento de la Línea de Valladolid a Ariza 1898

NÚMERO II			
CUENTA DEL ESTABLECIMIENTO			
en 31 de Diciembre de 1898			
GASTOS			
			Línea de Valladolid a Ariza km 255
GASTOS GENERALES	I. Gastos anteriores a la constitución de la Sociedad		0,000
	II. Administración		0,000
	III. Personal Central		0,000
	IV. Gastos diversos de la Admón. Central		315.729,300
	V. Intereses de las acciones		0,000
	VI. Servicio de empréstitos: art. 1º Intereses de obligaciones		585.623,540
	art. 2º intereses diversos		385.754,170
			1.287.107,010
Gastos de la CONSTRUCCIÓN	VII. Dirección de la construcción		1.543.780,680
	VIII. Adquisición de terrenos y alquileres		894.180,020
	IX. Explanaciones		4.599.462,390
	X. Obras de arte		2.887.745,440
	XI. Materiales de la vía		4.820.982,410
	XII. Balastaje y asientos de la vía		1.609.078,970
	XIII. Construcción de edificios		3.358.832,030
	XIV. Empalizadas, barreras y accesorios		238.614,380
	XV. Telégrafo		152.614,930
	XVI. Material fijo, útiles y herramientas		657.710,530
	XVII. Material móvil		0,000
	XVIII. Pequeño material y muebles		122.285,520
	XVIII. Gastos de construcción en las minas de la reunión (Duplicado)		0,000
			20.885.267,300
Gastos en la Adquisición de líneas	XIX. Precio de compra de las líneas adquiridas	Alicante y Toledo	0,000
		Córdoba a Sevilla	0,000
		Ramal de Carmona "	0,000
		Minas de la Reunión "	0,000
		Sevilla a Huelva	0,000
		Red de Badajoz	0,000
		Línea de Sevilla a Mérida	0,000
		Minas del Guadalquivir "	0,000
		Línea de Aranjuez a Cuenca	0,000
		Minas de Bélmez 1ª compra	0,000
		2ª compra	
		Valladolid a Ariza	292.247,09
			292.247,090
	TOTAL		22.464.621,400
	MATERIAL MÓVIL sobrante y de repuesto		0,000
	TOTAL GASTOS POR LÍNEA		22.464.621,400
	A DEDUCIR: importe de las subvenciones percibidas		0,000
	GASTOS LÍQUIDOS POR LÍNEA		22.464.621,400

Fuentes: Memorias (CE:1898)

En el año 1898, año en el que se produce la fusión entre TBF y MZA podemos encontrar en cuentas, según la Tabla VII-X, cómo se emiten obligaciones hipotecarias por la línea de Valladolid a Ariza, nacida del Convenio de 1896.

Tabla VII-X: Reflejo de la fusión de TBF y MZA

	1.509.359,00	1289470 a ² hip. a series 1 ^a a 16	al tipo de			
		149216 2 ^a hip. a id. 17 a 19	emisión de			
		70673 3 ^a hip. a id. 20	237,50	358.472.762,50		
	98.227,00	serie A, 5 por 100(1 ^a hip ^a sobre la línea de Valladolid a Ariza) a		44.202.150,00		
		60000 serie B, 1 ^a hipoteca/ la línea de Zaragoza	30.000.000,00			
	97.500,00	37500 serie B, 1 ^a hipoteca / la línea de Aragoza a	15.453.125,00	45.453.125,00		
					474.219.446,06	
Empréstitos		Beneficios en las ventas		26.091.408,56		
	49.426,00	obligaciones de Córdoba a Sevilla a ptas. 237,50			11.738.675,00	661.284.983,56
	63.634,00	id. De la red de Badajoz a ptas. 500			31.817.000,00	
		329491 obligaciones hipotecarias de TBF a pts 23	78.254.112,50			
	508.183,00	96361 obligaciones hipotecarias de TBF a pts 250	24.090.250,00		143.509.862,50	
		82381 obligaciones hipotecarias a TBF a pts 500	41.165.500,00			
	2.326.329,00	Total obligaciones				
		En junto cuentas de capital				974.737.713,18

Fuente: (CEx:1900)

Podemos por tanto afirmar que hasta el año 1900, año en que hemos podido investigar en las cuentas de MZA que, la expansión de ferrocarriles en España ha sido satisfactoria en cuanto a logros ya que de hecho la etapa 1875 a 1900 ha sido una etapa de expansión para la compañía MZA.

En las cuentas concernientes a este análisis de estudio en cuanto al convenio firmado en 1896 (y años anteriores por su previa formulación), no se encuentran anomalías en cuentas, salvo en el año 1883, que damos por hecho que es un error de impresión, (no obstante preferimos dejar reflejo de ello), se imprime una cuenta de explanaciones con un exceso de 20.000.000 pts. que, sin embargo no afecta a totales ni a las diferentes sumas, y que por tanto repetimos que se debe a un error de impresión tal y como se muestra en la Ilustración VII-IX:

Ilustración VII-XI: Reflejo cuenta CEX (1883)

15.764.670	41
10.658.355	78
80.199.874	38
74.839.526	07
33.821.403	30
18.746.416	16
17.889.003	87
1.829.746	37
1.084.376	60
4.464.020	36
19.603.241	83
1.080.682	92
2.474.052	11
262.455.370	16

Fuente: Memorias MZA (1883)

6. Conclusiones

- El estado es el protagonista de los movimientos y evolución de los ferrocarriles en España en este periodo temporal 1875-1900, posición justificada por el decisivo papel que le tocó desempeñar en el proceso de construcción de la red y en la configuración del sistema ferroviario.
- El aumento de los gastos de explotación, acabó por absorber el amplio margen que las tarifas generales habían proporcionado durante todo el siglo XIX y el estado se vio obligado a una mayor intervención. Las fórmulas de cada momento fueron distintas, aunque todas responden a una misma doctrina: mantener el servicio a toda costa.
- La larga crisis que afectó sobre todo al sector primario de la economía española entre 1882 y 1897, hizo que los aumentos esperados del tráfico no se correspondieran con lo realmente obtenidos. Por ello, los excedentes de explotación, es decir, la diferencia entre los ingresos y costes del transporte, no fueron en ese periodo suficientes para remunerar el capital, dado que de ellos habría aún que deducirse los elevados costes financieros por servicio de las obligaciones.
- Las corrientes de tipo filosófico que acontecían en esta época van en busca de una fase de normalización de procesos en MZA debido a las múltiples guerras por las que ha pasado el país; además va unido con el periodo de restauración borbónica que hace que el estado esté diferenciado por clases estatales de manera que se produce una jerarquización en el estamento del país en búsqueda de un periodo de restauración.
- Al margen de la crisis económica de finales del siglo XIX, la actividad ferroviaria estaba planeada para obtener beneficios. Naturalmente, respecto de las compañías menores, la rentabilidad dependía además de la propia organización empresarial y financiera, de la economía de la zona a que sirvieron, Las grandes compañías de ferrocarril, sin las anormales circunstancias de la depresión agraria de 1882 a 1897, hubieran obtenido en esos años una aceptable rentabilidad.
- En la última década del siglo XIX, otro problema que se planteó a las grandes compañías con servicio de obligaciones pagadero en francos: la depreciación de la peseta, que introdujo en sus cuentas de gastos un coste financiero suplementario. Dado que el capital de MZA es capital francés y ha de pagar las obligaciones en moneda extranjera, resultó que con la reforma monetaria de 1883, la peseta se depreciaría al convertir su valor desde los Rs.Vn. Esto supuso mayor gasto a la hora de realizar las transferencia extranjeras y por tanto un menor beneficio líquido, que como hemos indicado no permite siquiera la distribución de dividendos.
- La fusión de TBF con MZA fue una de las acciones más importantes realizadas durante el último cuarto de siglo XIX, haciendo crecer tanto su producto líquido como la extensión ferroviaria. Además MZA sigue poniendo en marcha su estrategia de puesta en funcionamiento de nuevos negocios tal y como demuestra también con el convenio celebrado con Norte y ITBF en 1891 que culmina con la fusión de MZA con TBF.

- La firma del Convenio en 1891 de MZA, Norte y TBF hizo que negociaran juntas en cuestión de tarifas y conseguir la puesta en marcha de nuevos negocios, con unas tarifas más acordes al público en general, cuestión importante ya que después de la lucha de tarifas por las tres compañías consiguen con este convenio, acuerdos entre las tres.
- En la Tabla VII-XI mostramos la síntesis elaborada de los hechos e impactos más importantes en MZA, en relación con este capítulo.

Tabla VII-XI: Hechos e impactos en MZA 1875-1900

Periodo	Hechos	Impactos
1880-1914	Revolución Industrial de 1880 a 1914	Clave para el desarrollo de la contabilidad nuevos estados y nuevas cuentas. Evoluciones filosóficas: * Idealismo absoluto * Materilismo dialéctico * Nacionalismo
1789	Revolución Francesa	Nacen ideas de Izquierda y Derecha
1880/1789 - 1914	Revolución industrial y Revolución francesa	Restauración de la Monarquía
1874 - 1900	Estabilidad Institucional 1874 a 1900	Sociedad organizada según clases
1898	"Desastre 1898"	Pérdida Colonias Españolas
1885	Descenso Productos 1885	No reparto de dividendos
1898	Fusión MZA con TBF	Lucha de tarifas Aumento distancia kmt.
1875 - 1900	Necesidades de capital financiero para aumentar el capital fijo de la compañía	Creación de emisión de acciones y obligaciones
1850	Falta de control estatal	Promotores y constructores pudieran haber arrebatado a los accionistas parte de su capital
1868	Destronamiento de Isabel II	Aumento de precio de los cereales. Peor momento de MZA
1866 - 1880	Crisis 1866 y 1880	Aumento de la competitividad para alcanzar inversiones rentables
1883-1900	Reforma Monetaria de 1883 según RD de 1868	Depreciación de la Peseta.
1883-1900	Depreciación de la Peseta. Diferencia en cuentas de quebranto de moneda Disminución del Beneficio Líquido	Diferencia en cuentas de quebranto de moneda Disminución del Beneficio Líquido Encarecimiento de las divisas
1896	Firma Convenio MZA con Ministerio de Fomento	Procurar menores pagos por intereses de obligaciones y acciones
1891	Convenio MZA- Norte- TBF	Armonía entre las Compañías.

Fuente: Elaboración propia (Memorias MZA)

- La revolución industrial fue clave para el desarrollo de la contabilidad porque dio lugar a nuevos estados financieros; De la misma forma originó diferentes formas de pensamiento.
- Con la revolución francesa nacen en el país corrientes políticas bipartidistas.
- Ambas, la revolución industrial y la revolución francesa dieron lugar a un periodo de restauración Monárquica.
- Con el desastre de 1898 y con el estallido de la guerra de EE.UU., España vendió parte de sus colonias.

- MZA dado que no podía soportar la depreciación de la peseta se vio obligada a no repartir dividendos.
- Con la fusión de MZA y TBF las compañías ferroviarias se vieron envueltas en una lucha de tarifas.
- Por necesidades de capital financiero para aumentar el capital fijo de la compañía MZA pone en marcha procesos de emisión tanto de obligaciones como de acciones.
- Ante la falta de control estatal hacia la información presentada por la compañía se supone que los contratistas pudieran haber arrebatado a los accionistas parte de las ganancias.
- Con el destronamiento de Isabel II, que trae como fundamental consecuencia e aumento de los cereales, MZA pasa su peor momento.
- Con la crisis de 1866 y la 2ª revolución industrial se produce en el país un aumento de competitividad para lograr inversiones rentables.

7. Anexos

Anexo VII-I Detalles del Decreto de 19 de octubre de 1868 de reforma del sistema monetario. Madrid. Ministerio de Hacienda”.

“Decreto de 19 de octubre de 1868 de reforma del sistema monetario. Madrid. Ministerio de Hacienda”.

El triunfo de la revolución iniciada en el glorioso alzamiento de Cádiz hace indispensable una medida de grandísima importancia: la reacuñación de moneda. *“Conviene olvidar lo pasado, rompiendo todos los lazos que a él nos unían, y haciendo desaparecer del comercio y del trato general de las gentes, aquellos objetos que pueden con frecuencia traerlo a la memoria.”*

El Real Decreto de 1868 dice de la siguiente manera y según consta en la Tabla VII-XII:

Por todas estas consideraciones, y en uso de las facultades que me competen, como individuo del Gobierno Provisional y Ministro de Hacienda,

Vengo a Decretar lo siguiente:

Artículo 1º. *En todos los dominios españoles la unidad monetaria será la peseta, moneda efectiva equivalente a 100 céntimos.*

Artículo 2º. *Se acuñarán monedas de oro de 100, 50, 20, 10 y 5 pesetas, cuyo peso, ley, permisos y diámetros serán los siguientes según muestra la Tabla VII-XII:*

Tabla VII-XII: Cambio al peso y monedas RD.19 de Octubre de 1868

Clase de moneda	PESO		LEY		Diámetro
	EXACTO	Permiso en feble o fuerte	EXACTA	Permiso en feble o fuerte	
	Gramos	Milésimas	Milésimas	Milésimas	
De 100 pesetas	32,25806	1	900	2	35
De 50 idem	16,12903	1			28
De 20 idem	6,45161	2			21
De 10 idem	3,22580	2			19
De 5 idem	1,61290	3			17

Fuente: Real Decreto de 19 de Octubre de 1868

Estas monedas serán admitidas, así en las Cajas públicas, como entre particulares, sin limitación alguna. Aquellas cuya falta de peso exceda en $\frac{1}{2}$ por 100 al permiso de feble, o cuya estampa en parte o del todo haya desaparecido, carecerán de curso legal, y deberán ser refundidas según determinen los Reglamentos vigentes.

Artículo 3º. Asimismo se acuñarán monedas de plata de 5 pesetas, cuyo peso, ley, permisos y diámetro, serán los siguientes según muestra la Tabla VII-XIII:

Tabla VII-XIII: Formato moneda de 25 gramos según RD de 19 de Octubre de 1868

PESO		LEY		Diámetro
EXACTO	Permiso en feble o fuerte	EXACTA	Permiso en feble o fuerte	
- Gramos	- Milésimas	- Milésimas	- Milésimas	- Milímetros
25	3	900	2	37

Fuente: Real Decreto de 19 de Octubre de 1868

La recepción y circulación de estas monedas queda sujeta a las mismas reglas establecidas en el artículo 2º, para las de oro, en el concepto de que el desgaste no podrá exceder de 1 por 100.

Artículo 4º. También se acuñarán monedas de dos pesetas, una peseta, 50 céntimos y 20 céntimos, cuyo peso, ley, permisos y diámetros serán, véase Tabla VII-XIV:

Tabla VII-XIV: Pesos y ley de clases de moneda según RD de 19 de Octubre de 1868

Clase de moneda	PESO		LEY		Diámetro
	EXACTO	Permiso en feble o fuerte	EXACTA	Permiso en feble o fuerte	
- Gramos	- Gramos	- Milésimas	- Milésimas	- Milésimas	- Milímetros
Cs.		5			
2 pesetas 00	10				27
1 idem 00	5		835	3	23
0 idem 50	2,50	7			18
0 idem 20	1,00	10			16

Fuente: Real Decreto de 19 de Octubre de 1868

Estas monedas carecerán de curso legal y deberán ser refundidas, con arreglo a los Reglamentos vigentes, cuando la estampa haya en todo o en parte desaparecido, o el desgaste exceda en 5 por 100 al permiso de feble, y no se entregarán por las Cajas públicas, ni serán admisibles entre particulares en entidad que exceda de 50 pesetas, cualquiera que sea la

cuantía del pago. El estado, sin embargo, las recibirá de los contribuyentes sin limitación alguna.

Artículo 5º. Se acuñarán monedas de bronce de 10, 5, 2 y un céntimo, con el peso, permisos y diámetros siguientes, según se muestra en la Tabla VII-XV:

Tabla VII-XV: Pesos y ley de diferentes clases de moneda según RD de 19/10/1868

Clase de moneda	PESO		LEY		Diámetro
	EXACTO	Permiso en feble o fuerte	EXACTA	Permiso en feble o fuerte	
Céntimos	Gramos	Milésimas	Milésimas	Milésimas	Milímetros
10	10				30
		10		10	
5	5		950 cobre		25
			40 estaño		
2	2		10 zinc		20
		15		5	
1	1				15

Fuente: Fuente: Real Decreto de 19 de Octubre de 1868

Carecerán de curso legal estas monedas y serán refundidas a expensas del estado, cuando el anverso o reverso haya en todo o en parte desaparecido por los efectos naturales del desgaste. En ningún caso las monedas de bronce podrán entregarse por las Cajas públicas, ni tendrán curso legal entre particulares, en cantidad que exceda de cinco pesetas, cualquiera que sea la cuantía del pago, pero las Cajas públicas las recibirán sin limitación alguna.

Artículo 6º. Todas las monedas cuyo tamaño lo permita, ostentarán una figura que represente a España, con las armas y atributos propios de la soberanía nacional, y llevarán expresados su valor, peso, ley y año de la fabricación. Asimismo aparecerán en ellas las iniciales de los funcionarios responsables de la exactitud del peso y ley.

Las condiciones de la estampa, peculiares a cada moneda y en armonía con lo expuesto, serán objeto de resoluciones especiales del Ministro de Hacienda, debiendo cuidar de que, conservando la debida armonía, se diferencien entre sí en el carácter y disposición de las leyendas o en otros detalles accesorios para evitar que se confundan monedas de distinto valor.

Artículo 7º. Se acuñarán en monedas de oro de 100, 50, 20, 10 y 5 pesetas, y de plata de 5 pesetas; las pastas que presenten de su cuenta los particulares, sin exigirles descuento ni retenida alguna por gastos de fabricación, siempre que aquellas reúnan la ductilidad y demás

condiciones necesarias, y que puedan alearse a la ley monetaria sin necesidad de incorporar oro ni plata fina. Los gastos de afinación y apartado en las pastas cuya amonedación exija tales manipulaciones, los satisfarán los particulares con arreglo a un tipo uniforme y en armonía con el coste de dichas operaciones, si poseyendo los medios necesarios las Casas del reino, el Gobierno conceptuase conveniente autorizarlo.

Artículo 8º. Las monedas de plata a la ley de 835 milésimas y las de bronce, se acuñarán exclusivamente por cuenta y en beneficio del Estado.

Artículo 9º. El Ministro de Hacienda fijará en los presupuestos anuales la proporción en que deban acuñarse las diferentes clases de moneda, con arreglo a las necesidades de la circulación; en la inteligencia de que la total suma de moneda circulante de plata de 835 milésimas no ha de exceder de 6 pesetas por habitante, ni de 2 pesetas la cantidad de monedas de bronce.

Artículo 10º. A contar desde 31 de Diciembre de 1870 será obligatorio, así en las Cajas públicas, como entre particulares, el uso del sistema monetario creado por este decreto.

Las penas en que incurrirán los infractores consistirán en multas pecuniarias o privación de sus cargos si fueren funcionarios públicos, según se disponga en los respectivos Reglamentos.

Artículo 11º. Los contratos, así públicos como privados, anteriores al presente decreto, en lo que expresa y terminantemente se haya estipulado que los pagos han de hacerse con moneda circulante en la actualidad, se liquidarán con el abono correspondiente, siempre que el pago se realice en monedas de nuevo cuño.

El Ministro de Hacienda publicará las oportunas tablas para la reducción de la antigua a la nueva moneda, a fin de facilitar esta clase de operaciones.

Artículo 12º. El Gobierno queda facultado para autorizar la admisión en las Cajas públicas y la circulación legal en todos los dominios españoles, de las monedas de oro y plata acuñadas en países extranjeros, siempre y cuando tengan peso igual o exactamente proporcional, la misma ley y condiciones, y que sean admitidas recíprocamente las nacionales en aquellos países. La circulación recíproca de las monedas nacionales y extranjeras será objeto de tratados especiales con las potencias respectivas.

Disposición transitoria. A medida que se retiren de la circulación las monedas circulantes serán refundidas y se procederá a la acuñación de las similares creadas por este decreto, debiendo incluirse en los presupuestos generales los créditos indispensables para realizar dicha refundición con toda la brevedad compatible con las circunstancias del Tesoro público.

Madrid, 19 de Octubre de 1868. El Ministro de Hacienda, Laureano Figuerola

[En *Gaceta de Madrid*, núm. 294, de 20 de octubre de 1868, pp. 7-8]

Anexo VII-II Detalle del Convenio Celebrado entre las compañías de los Caminos de Hierro del Norte de España, de Madrid a Zaragoza y a Alicante, y de Tarragona a Barcelona y Francia.

Artículo 1º: Principio de la más corta distancia

Se acuerda entre las tres compañías en adoptar el mencionado principio para regir la dirección que debe darse a los transportes de grande y de pequeña velocidad, revisando las tarifas que se hallaban actualmente en vigor conforme al mencionado principio.

Artículo 2º: Transportes Sindicados

Los precios que se aplicarán se establecerán de acuerdo entre las tres compañías y se repartirá el ingreso de la siguiente manera:

· Producto neto correspondiente al recorrido de Barcelona – Lérida, para los transportes de Barcelona local y combinado con destino a Lérida, local y viceversa:

70% para la Compañía del Norte

30% para la de Tarragona a Barcelona y Francia

· Producto neto correspondiente al recorrido de Barcelona a Zaragoza, para los transportes de Barcelona local y combinado con destino a Zaragoza y más allá y viceversa:

50% para la Compañía del Norte

50% para la de Tarragona a Barcelona y Francia

· Producto neto correspondiente al recorrido de Barcelona a Valladolid, para los transportes de Barcelona local y combinado con destino a Valladolid y a las estaciones comprendidas entre Corcos, Nava de la Asunción y Sanchidrián, las tres inclusive y viceversa:

50% para la Compañía del Norte

27% para la de Madrid a Zaragoza y a Alicante

23% para la de Tarragona a Barcelona y Francia

· Producto neto correspondiente al recorrido de Zaragoza a Valladolid, para los transportes de Zaragoza local y combinado con destino a Valladolid y a las estaciones comprendidas entre Corcos, Nava de la Asunción y Sanchidrián, las tres inclusive y viceversa:

50% para la Compañía de Norte

50% para la de Madrid a Zaragoza y a Alicante

Entendiendo como productos netos los obtenidos deduciendo del bruto, los impuestos del Tesoro y los gastos de transporte (20% del Ingreso Bruto).

• **Artículo 3º: Tráfico del Sur de Madrid para Alsasua y más allá. Tráfico de Alsasua y más allá para el Sur de Madrid. Tráfico de Zaragoza local y combinado para las estaciones situadas al Norte de la de Corcos.**

Regula el producto del tráfico generado en los anteriores destinos.

• **Artículo 4º: Igualdad de Recorridos**

Regula la repartición que debe hacerse del servicio de transportes en el caso de igualdad de recorridos. Se hará por común acuerdo y los productos que se obtengan se repartirán entre las compañías que hubiesen efectuado el transporte, en la proporción de los trayectos, que respectivamente les pertenezcan en dichas direcciones.

• **Artículo 5º: Interrupción momentánea del servicio de los trenes**

Si se interrumpe el servicio por más de 20 días, el tráfico combinado podrá dirigirse por otras vías de hierro, terrestre o de agua, pero la condición de los precios provisionales no serán inferiores á los que rijan para los transportes por vía normal.

• **Artículo 6º: Tarifas para el tráfico sindicado y combinado.**

• **Artículo 7º: Tarifas especiales Interiores.**

• **Artículo 8º: Interdicción de establecer combinaciones que desvíen los transportes.**

• **Artículo 9º: Tráfico de los puertos.**

• **Artículo 10º: Defensa para los casos de competencia.**

En el caso de que se les hiciera competencia por otras Compañías de ferro-carriles, las partes contratantes se comprometen, además a concertar de común acuerdo el establecimiento de tarifas como si sus redes respectivas no formaran más que una sola.

• **Artículo 11º: Oficina de Intervención.**

Se establece en Madrid una oficina especial de intervención, cuyos gastos serán sufragados en común y estarán en proporción con las longitudes respectivas de las líneas de las partes contratantes.

• **Artículo 12º: Reuniones de los Jefes de Tráfico**

• **Artículo 13º: Comisión Mixta**

• **Artículo 14º: Duración del Contrato:**

La duración del presente contrato será de 10 años, a contar desde Uno de Enero de 1896. Regirá hasta 31 de Diciembre de 1897 y a contar del primero de Enero de 1898.

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES FINALES E INVESTIGACIÓN FUTURA

1. Análisis de resultados. Una síntesis

- A. En cuanto a la evolución del modelo y prácticas contables de MZA respecto del periodo 1875-1900
- (a) El modelo contable de MZA del periodo 1875 a 1900 ha avanzado con consonancia, tanto a nivel normativo como en cuestión de los impactos producidos por el entorno. Es decir, el modelo normativo se va adecuando a las novedades, a la variabilidad del entorno que afecta en cada momento a la compañía MZA y, ésta a su vez, condicionada por las peculiaridades del modelo impuesto por los inversores franceses (Broder, 2012). Por otra parte, acorde al modelo contable internacional de las ferroviarias.
 - (b) En cuanto a los estados contables, la Situación General de las Cuentas ha evolucionado a la par que los cambios y, sobre todo, desde que es aprobada y obligatoria su nueva presentación por decisión en JGA, cuando en 1886 cambia la estructura de este estado para ofrecer una mejor visión de las cuentas sobre todo a los accionistas y de cara a proveedores, acreedores, etc. e integrándola junto con la cuenta de capital. En parte, también, porque al haber acabado las obras de construcción, es decir, al finalizar sus inversiones, desaparece de este estado la cuenta de capital. La cuenta de establecimiento ha seguido mostrando la aplicación de los recursos necesarios de las obras de MZA en cada una de sus inversiones. La Situación general de las Cuentas evolucionó a partir de 1886, presentando un estado integrado junto con la cuenta de capital, mucho más fácil de interpretar de cara a los accionistas y usuarios externos de la información contable. Sobre todo, destaca la mejora de la SGC que evoluciona hacia el actual Balance de Situación. Por su parte, la Cuenta de explotación y la Cuenta de Establecimiento no sufren cambios (a expensas de la desagregación de la cuenta de capital en la cuenta de establecimiento con motivo de la reforma).
 - (c) Desde un punto de vista financiero, y puesto que las líneas estaban prácticamente concluidas (1886), según Tedde (1978:132), al sobrevivir a la crisis del transporte, interpretamos el incremento que MZA realizó en la emisión de obligaciones, como un medio para cubrir las necesidades de pago de intereses y amortización de títulos en los años de máxima dificultad.

- (d) El modelo contable de MZA ha resultado ser un modelo de alto grado de fiabilidad, sin embargo no se puede decir que esta fiabilidad sea del 100%, ya que, aunque sólo ha sido en un caso, hemos encontrado disparidad entre los datos que consideramos significativa. En cuanto a la metodología utilizada nos hemos basado en el análisis del estudio del caso, tomando como muestra los datos de los diferentes estados contables, habiendo resultados relevantes y significativos para la muestra analizada.
- (e) El modelo contable ha cumplido con los objetivos que nos propusimos: sirve para la rendición de cuentas y toma de decisiones; evoluciona en consonancia con el arco temporal, es decir a medida que pasan los ejercicios, el modelo contable es más preciso en cuanto a la información que ofrece y, por último, se han evidenciado errores de alteraciones y/o desviaciones que han quedado demostradas y justificadas y corregidas en su capítulo correspondiente.

B. En cuanto a procedimientos de valoración :

- (a) La información contable y el marco normativo, aunque en un principio parecía que apenas mantenía uniformidad en la documentación contable a formular por las compañías, a partir de la re-estructuración del balance en 1886, se produce una mejora efectiva. Esta reforma tan importante tuvo una base muy formal de reflexión sobre la aplicación de la misma.
- (b) En relación al conjunto de todos los documentos, es decir, a las Memorias Anuales, nos hemos encontrado con cuentas formuladas coherentemente con el periodo de presentación. Por lo que hace que la información suministrada a los usuarios sobre la base de empresa en funcionamiento, resulte relevante y comparable y con criterios de uniformidad, útil para la toma de decisiones.
- (c) En cuanto a la normativa del último cuarto de siglo del siglo XIX, no ha sido abundante, más bien en alteraciones y novedades. MZA se ha regido por la *Ley de S.A. de 1848*, por el *Código de Comercio de 1829* y por la *Ley General de Sociedades Anónimas de 1855 hasta que por el Real Decreto de 1868 se deroga la Ley de S.A. de 1848* ya que era muy restrictiva en la materia concerniente a las concesiones; reforma que no duró mucho por su carácter de libertad absoluta y fue cuando se creó la *Ley especial ferroviaria* entre 1873 y 1875 para llegar, al menos, a la situación anterior al *RD de 1868*. Al final, el nuevo código de comercio sería el que regiría estas sociedades de fecha de 1885 derogando al anterior de 1829.
- (d) El proceso de finalización de la construcción de MZA produce la activación de los gastos de construcción , entendiendo como tales los gastos que se reflejan en la cuenta de establecimiento. Por otro lado, los componentes de la cuenta de capital pasan a formar parte del pasivo de la SGC.
- (e) Los procesos de inspección contable, fueron consecuencia de la cantidad de compras de líneas y fusiones entre ellas que realizó MZA, recomendando pero

con carácter obligatorio estudios sobre las acciones y decisiones a llevar a cabo y que desembocarían en procesos de verificación de cuentas, de similar significado a los actuales procesos de auditoría.

- (f) En relación a errores contables, en un caso, hemos detectado lo que podemos afirmar que es una fe de erratas en una dotación en las cuentas de establecimiento porque al realizar la suma con los totales es correcta y no se produce desviación; y, en otro caso, que es el que nos ha preocupado, es la diferencia de dotación en el resultado que se obtiene de la cuenta de explotación al asignarla a la SGC. Sin embargo, volvemos al hecho de que al no disponer de los libros diarios, mayores, etc., no hemos podido contrastar más la información y, por tanto, hemos tenido que concluir en que hay un error de asignación del producto neto a la SGC.
- (g) Se observa un principio de proceso de recuperación del valor de los activos, a través de un proceso de amortización, que si bien no es constante en el tiempo, sí se presenta durante los años 1886/1887/1888 y 1889. En principio, al no continuar y no disponer de más información al respecto, podemos decir que podría tratarse de un proceso de saneamiento, aunque hay un proceso de sustitución y, sin dejar de lado, la consideración formal por parte de la Compañía de un proceso de amortización.

C. En cuanto al impacto del contexto social y económico en el modelo contable:

- (a) Destacamos algunos de los cambios en las partidas que componen los estados contables y que nos han parecido más importantes como, por ejemplo, la partida "A deducir el 10% impuesto por el Gobierno sobre el producto de viajeros" en la que se ha minorado los productos derivados del servicio de transporte y ha registrado el importe correspondiente a un impuesto estatal que grava los ingresos procedentes del transporte de viajeros. Es consecuencia de la disposición de 3 de julio de 1864, emitida por la *Dirección general de Contribuciones*, para el establecimiento y recaudación del recargo del 10% sobre el precio de los billetes de viajeros por ferrocarriles, coincidiendo con una de las reformas fiscales que tuvo que hacer el gobierno debido al déficit estatal que soportaba.
- (b) Debemos destacar detalles de partidas que surgen como, "diferencia de quebranto de la moneda", "amortización-gastos extraordinarios-", "Fond de Roulement" etc. Las subvenciones se registraron como un menor coste de construcción en la cuenta de establecimiento. Destaca el uso del "Fond de Roulement", como reserva, y que como ya hemos explicado, es posible que sea el inicio del tratamiento del actual fondo rotación, dado que su estudio y cuantificación se inicia mediante la elaboración de estados de flujos, como es el *Estado de Origen y Aplicación de Fondos* en compañías ferroviarias norteamericanas en el Siglo XIX. Por ello, se muestra la flexibilidad que presenta el modelo ante los impactos del contexto social y económico durante el último cuarto de siglo XIX.

- (c) La partida “Diferencia de cambio de peseta por franco”, que surge en 1883 como consecuencia de la reforma monetaria, se podría asociar en la actualidad a las diferencias negativas y positivas de cambio. Por lo tanto, nos muestra el modelo con esta partida una enfoque de empresa en funcionamiento y de carácter previsor ante posibles fluctuaciones. El modelo contable es acorde al “Devengo” y “Empresa en funcionamiento” ya que ha registrado gastos e ingresos tan pronto han sido conocidos y la empresa tiene premisas de futuro reflejada por ejemplo de las diferentes dotaciones tanto de “*gastos de establecimiento*” como de “*caja de previsión para el personal*”. El modelo de MZA ha evolucionado a lo largo de su historia adecuándose tanto a las normas como a cambios.
- (d) Otra partida a destacar y en comparación con el periodo de estudio anterior que nos ha parecido interesante han sido los “Almacenes y talleres” que, si bien varía su clasificación, es importante destacar, tanto por la existencia de todo el material móvil gestionado por MZA, como por los gastos en reparaciones de la maquinaria.
- (e) Nuestro trabajo se realiza bajo un periodo de expansión y ampliación de la compañía y en la que ya el conocimiento contable sobre la gestión del ferrocarril es bastante más avanzado en España que en la primera mitad del siglo XIX, por lo que podemos decir que MZA afronta con éxito, independiente de la situación económica del país, un proceso de industrialización y expansión del ferrocarril. Sin embargo, no es fácil este proceso de expansión ya que, debido a la depreciación de la peseta, principalmente, MZA y, en general las ferroviarias, han de recibir medidas auxiliares del gobierno ante el déficit público ante el que se encontraba en gobierno. En resumen, las medidas fiscales y sociales adoptadas van mejor encaminadas en cuanto a la mejora del avance económico en el sector ferroviario.

2. Conclusiones. Aportaciones de la Investigación

- 1) El desequilibrio económico provocado por las crisis que venía agudizando el país y, acentuado por el aumento del desempleo y la inestabilidad política, lanzó las primeras sospechas sobre la situación económica. MZA se desenvuelve ante una etapa de depresión económica que hace todos los intentos necesarios para implantar el transporte ferroviario en España, dando muestras de ello a través de las Memorias Anuales suministradas.
- 2) Ante la escasez de liquidez, la Bolsa empezó a mostrar importantes bajadas. Mientras tanto, la actividad productiva se hallaba cada vez más amenazada, pues habiéndose ya construido la red ferroviaria básica, las empresas se dieron cuenta de la escasa rentabilidad del negocio. Según ha señalado Tortella (1995:114), en nuestro país la crisis atacó especialmente al sector ferroviario, aunque otros autores apuntan que habría que enmarcar el proceso en un contexto de depresión general de la economía nacional. Esta conclusión valida la hipótesis 2, ya que el modelo contable demuestra una tendencia continuada de estacionalidad, puede ser que la crisis haya afectado en parte al modelo, no habiendo evolucionado aún más y demostrando en mayor medida, por tanto, el sub-objetivo 2, y además cumpliendo en su totalidad con

el objetivo general de impacto socio-económico que tuvo la economía del país en el modelo contable.

3) La actividad bélica durante el siglo XIX conllevó a que España se propusiera aplicar el proceso de industrialización ocurrido en el Reino Unido como consecuencia de la Revolución industrial, pero fue la indiferencia del Estado y la Política de Gobierno las que retrasaron la implantación del ferrocarril en España, ya que las compañías ferroviarias son uno de los primeros casos de empresa de servicios públicos en que se combina la inversión y gestión privada con la existencia de un control estatal. Sin embargo, fue el sistema de concesión, precisamente, el que facilitó a las ferroviarias la implantación de su sector y, posteriormente, su expansión. El modelo contable de MZA es reflejo de todo ello y evoluciona en el tiempo, en este caso porque se mantiene con algunas mejoras como es por la Ley especial ferroviaria de 1873-1875 y posterior legislación, que apoyó el sistema de concesiones y, por tanto, cobra sentido la hipótesis 2, de tendencia continuada en el tiempo, cumpliendo a su vez el Sub-objetivo 2, mostrando que el modelo contable evoluciona adecuándose al entorno con diferentes estrategias de financiación, en este caso. Da sentido al objetivo principal de analizar cuáles fueron las causas económico-sociales que pudieron afectar al modelo.

4) El sistema de concesiones basado en ayudas de subasta pública fue una medida más, de carácter liberal, dentro del proceso de crisis al que se encontraba sometido el país, consiguiendo mejorar la inversión hacia la apertura de nuevos mercados. En este caso, estamos haciendo referencia a la hipótesis 5, de apertura de nuevos negocios, ya que del conjunto de sus actividades se puede afirmar que le sirvió para la apertura de nuevos mercados y, además, se relaciona con el Sub-objetivo 2, ya que el modelo contable, tal y como ya hemos mencionado anteriormente, evoluciona adecuándose a los cambios en el entorno y a la normativa, habiendo podido analizar los cambios sociales que se derivaban entonces y de cómo han afectado a la compañía y sus estrategias.

5) Considerando las especiales características del sector, la contabilidad se adaptaba a las tres fases que caracterizaban este tipo de negocios (concesión, construcción de la línea y explotación), alcanzando un mayor desarrollo en la última etapa referida a la explotación. Por tanto, vuelve a relacionarse con la hipótesis 3 y 4, ya que se presenta una muestra de los datos que, en general, pone de manifiesto el reflejo razonable de la realidad del negocio de la entidad mediante el modelo contable (Sub-Objetivo 3). A su vez, a través del análisis y detección de alteraciones en la información suministrada se ha cumplido con el objetivo general de analizar el impacto socio-económico en el modelo contable de MZA.

6) Se produce una evolución de la información contable suministrada por la solicitud de los inversores y, a su vez, lo hace MZA con el fin de captar inversores. Directamente relacionado con la hipótesis 2, ya que se puede mostrar una tendencia continuada en el modelo, y directamente también con el Sub-objetivo 2 al evolucionar el modelo contable adecuándose a diferentes estrategias de inversión.

7) En cuanto la utilidad del modelo, Amat (2000:6) define que el diagnóstico de la empresa es la consecuencia de todos los datos relevantes de la misma e informa de sus puntos fuertes y débiles. Y, para que el diagnóstico sea útil se tiene que basar en el análisis todos los datos relevantes, se ha de hacer a tiempo, ha de ser correcto, ha de ir acompañado de medidas correctivas adecuadas para solucionar los puntos débiles y aprovechar los fuertes. En nuestro caso podemos concluir que el modelo es útil ya que cumple con las características definidas para ello (a pesar de no haber realizado un análisis cuantitativo de correlación dado que el margen de error es mínimo). Además, nos encontramos ante un diagnóstico realizado con una periodicidad anual y, por tanto, podemos saber en cada momento la situación en la que se encuentra la empresa. Se relaciona con la hipótesis 1, ya que la verificabilidad del modelo, nos permite validar la utilidad del mismo y, por tanto, el Sub-objetivo 1.

8) En nuestro caso, del análisis de los saldos deudores se observa que el criterio base de valoración es el coste histórico o precio de adquisición. En el caso de la valoración de la CEx se ha realizado como diferencia entre ingresos y gastos teniendo en cuenta la evolución de la cifra de ventas, del margen bruto, de los gastos de estructura y financiación. El producto líquido nos ha servido como principal indicador de la situación de las cuentas. El reflejo de la valoración de los elementos en los estados contables se desarrolla bajo el marco de empresa en funcionamiento o negocio en marcha y sigue los criterios de devengo, conservadurismo contable, registro, y correlación de gastos e ingresos. Por tanto, el modelo contable cumple con criterios y principios de valoración que pone de manifiesto una normalización del modelo basado en los hechos contables. Esta conclusión verifica la hipótesis 3, ya que las partidas de los estados contables se han podido analizar y desarrollar y hace que el modelo contable se encuentre dentro de los límites de prudencia. Se relaciona con el Sub-objetivo 1, ya que al ser la información suministrada por el modelo verificable obtiene un carácter de utilidad ante la rendición de cuentas. Salvo con respecto al proceso de valoración de los activos fijos, aunque, uno de los hallazgos más importantes dentro la investigación, han sido los primeros vestigios de un proceso de amortización contable durante los años 1886 a 1889, a pesar de que no se trate de un proceso de amortización según depreciación sistemática en su totalidad. Puede constituir un primer intento de amortización en las ferroviarias españolas del Siglo XIX, ya que según Fidalgo et al (2015) no se conoce alguno en la época y, a su vez, acorde con el procedimiento autorizado en Francia, para las ferroviarias, en donde legalmente se prohibían procesos de depreciación sistemática en aras del mantenimiento de capital y bajo un enfoque patrimonialista.

9) Otro aspecto importante a concluir, sobre el negocio ferroviario de MZA fue el gran proceso de fusión entre MZA y TBF y de expansión de la propia compañía, con lo que MZA quedó con un tendido ferroviario de 3.683 kilómetros (Hipótesis 5 y sub-objetivo 2).

10) Podemos decir que MZA cumple con un modelo de calidad ya que no se aprecian fallos que puedan describir lo contrario, salvo excepciones detectadas a las que el propio modelo de gestión va adaptándose con modificaciones en la práctica contable

de la época. Es notable, por ejemplo, que ante un cambio de Reforma Monetaria por el que ha pasado MZA y que provocó consecuencias significativas, como es la depreciación de la peseta, llama la atención como se actúa minuciosamente, para registrar el impacto provocado por este cambio, a través de sus anotaciones y cuentas pertinentes. Estamos hablando de las que serían en la actualidad “diferencias positivas y negativas de cambio” por cambio de la moneda. Es decir, nos parece una medida correctora reveladora en el siglo XIX que muestra que MZA ofrece un modelo contable flexible. La conclusión valida el desarrollo y análisis de las bases de datos del modelo, analizando las alteraciones y detectando los puntos fuertes y los puntos débiles. (Hipótesis 3, Sub-Objetivo 3).

Finalmente, añadir que el legado de MZA, aunque la compañía desapareció oficialmente en 1941 al ser integrada en RENFE, no significó ni mucho menos la desaparición de todas las referencias que dejó a posteriori. Y es que en numerosos (y, a veces, desapercibidos) detalles ha quedado la marca o el acrónimo de MZA, como es el caso de las estaciones de Murcia o de Cartagena. En la estación de Atocha en Madrid todavía pueden apreciarse en la parte superior de los laterales la leyenda Madrid-Zaragoza-Alicante, un lejano recuerdo de su época de esplendor bajo la compañía. Por otro lado, numerosas estaciones mantienen su estructura y empleo originales de la época de MZA, citando casos como la estación de Aranjuez, la de Barcelona-Término o la de Portbou, mientras que otras estaciones se han mantenido en su estructura pero han perdido su uso ferroviario, caso de la estación Plaza de Armas en Sevilla.

Hemos podido desarrollar el análisis descriptivo y cualitativo de contenido, completando la base de datos para el periodo 1875-1900, iniciada por Santos et al (2014) para los años 1856-1874, y podemos concluir que el modelo de gestión de MZA, con clara influencia francesa de sus principales gestores e inversores, se adaptó a las circunstancias y contexto social, económico y normativo de la época, desarrollando una fuerte expansión del negocio del ferrocarril en España e implantando un modelo contable flexible y evolutivo, acorde con el modelo internacional de las compañías ferroviarias en un proceso constante de mejora, ante las limitaciones y nuevos acontecimientos.

3. Contribución de la investigación y futuras investigaciones

Dado que una de las contribuciones principales del trabajo, anteriormente realizado, para el periodo 1856 a 1874 por Santos (2015), fue la elaboración de la base de datos,. Por ello, queremos señalar en este punto que contribuyó de modo significativo a la hora de realizar nuestro estudio para el arco temporal de 1875 a 1900, captando cambios en los ítems y mostrando de una forma clara y organizada si los cambios en los estados contables han resultado puntuales o permanentes, y permitiendo así, identificar de forma efectiva posibles puntos de inflexión que evidencian la evolución del modelo contable hasta finales del Siglo XIX. Por lo tanto, resulta esencial en nuestra aportación, haber completado la base de datos hasta 1900.

Otra contribución que consideramos relevante es la construcción y análisis del marco normativo contable ferroviario para el periodo 1875-1900, consecuencia de la evolución del contexto social y económico de la época, reflejando a su vez impactos de diversa índole en el modelo contable y de gestión de las compañías ferroviarias. Todo ello, constituye un esencial detalle que asimismo facilita la labor de futuras investigaciones

Por último, consideramos que con este trabajo contribuimos a conocer con más profundidad una parcela de nuestra historia en relación con la evolución de los modelos contables y de gestión, como referente en la evolución de las redes actuales del transporte

En la actualidad, tenemos previsto seguir trabajando con el fin de explotar la base de datos que hemos elaborado (1875-1900.) Y, por otra, abordar estudios comparativos, incluso con compañías ferroviarias del Reino Unido, de las que ya disponemos documentación y, de algún modo, con posible vinculación indirecta con MZA. Así como estudios para “Fond du Roulement” y para el proceso de amortización.

FUENTES PRIMARIAS

- **Documentación emitida por Compañías ferroviarias**

- (1876): Estatutos de la Compañía de ferro-carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante: con las modificaciones aprobadas por el gobierno (2ª ed.). AHF, Ref. S/0001/001.
- (1880): Estatutos de la Compañía de ferro-carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante: con las modificaciones aprobadas por el gobierno (4ª ed.). AHF, Ref. S/0001/001.
- (1886): Clasificación de los Gastos de Explotación y Construcción. BF, Ref. [IIIF/1756].
- (1889): Reglamento Especial del Servicio de la Contabilidad General. BF, Ref. [IIIF/1755].
- (1892): Estatutos de la Compañía de ferro-carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante: con las modificaciones acordadas por la Junta General extraordinaria de accionistas de 24 de septiembre de 1892. AHF, Ref. S/0001/001.
- (1899): Estatutos de la Compañía de los ferro-carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante: con las modificaciones acordadas por la Junta General de Accionistas celebrada en 28 de mayo de 1899. Madrid, Est. Tip. Suc. de Rivadeneyra, AHF, Ref. S/0001/001.
- (1899): Clasificación de Gastos de Construcción y Explotación. BF, Ref. [IIIF/1756].
- (1905): Red Catalana, Orden de Administración núm. 20. BF, Ref. [IIIF/1924].
- (1908): Reglamento Provisional para la Contabilidad de los Servicios de la Red Antigua. Madrid, Suc. Rivadeneyra. BF, Ref. IV/0545.
- (1918): Clasificación de Gastos de Construcción y Explotación, vigente desde el 1º de enero de 1918. BF, Ref. [IIIF/1756].
- (1924): Estatutos de la Compañía de los Ferrocarriles de MZA con las modificaciones acordadas por la JGA extraordinaria de accionistas celebrada en 22 de septiembre. AHF, Ref. S/0001/001.

- **Legislación**

- 1855 - Ley General de 3 de Junio de 1855 sobre legislación general de obras públicas
- 1856 - Real Orden de 16 de Agosto de 1856 publicada en La Gaceta de 22 de Agosto, por actos de traslación del dominio: no se exija pago del impuesto hipotecario.
- 1869 - Ley de 12 de Octubre de 1869: reforma de la ley de S.A.
- 1872 - Real Orden de 9 de Abril de 1872 para la concesión de ramales.
- 1872 - Ley de 26 de Diciembre de 1872 para la concesión de franquicia.
- 1873 - Reglamento provisional de 16 de Enero de 1873 sobre derechos reales y transmisión de bienes.
- 1875 - Real Orden de 6 de Noviembre de 1875 por el uso del papel sellado en los documentos del servicio interior en las oficinas de Explotación.
- 1875 - Real Decreto de 19 de Noviembre de 1875 referente al aumento de Capital, acciones y modificación de estatutos. Gacetas 20 y 24 de Noviembre 1875.
- 1875 - Real Orden de 20 de Noviembre de 1875 Para derechos y gastos para la adquisición y explotación de línea Córdoba a Sevilla
- 1875 - Real Orden de 22 de Noviembre de 1875 de aprobación de acuerdos
- 1875 - Real Decreto de 26 de Noviembre de 1875 por indemnizaciones por destrozos y daños causados a mano armada

1876 - Proyecto de Ley presentado en cortes en 7 de Abril de 1876 por anticipos por destrozos
 1876 - Proyecto de ley de 7 de Abril de 1876 para hacer tres anticipos reintegrables a las compañías.
 1876 - Proyecto de Ley de 22 de Abril de 1876: Ley de 29 de Diciembre 1875. Ley de 15 de Abril de 1877 para la legislación de Obras Públicas.
 1876 - Proyecto de ley de presupuestos de 22 de Abril de 1876.
 1876 - Ley de 5 de Julio de 1876 para devolver la confianza a los capitales invertidos en las entidades de utilidad pública.
 1876 - Ley de 21 de Julio de 1876 sobre los derechos de suscripción y legislación sobre aduanas. Derogada por Ley de 28 de Abril de 1876 para supresión de la franquicia y sustitución de un derecho del 10% y no del 5%.
 1876 - Ley de 22 de Julio de 1876 para el arreglo de la deuda.
 1876 - Decreto de 20 de Agosto de 1876 por la que sustituye el franco a la peseta.
 1876 - Real Orden de 18 de Febrero 1876. Asuntos relacionados con la concesión Ramal de Linares
 1876 - Real Orden de 22 de Febrero 1876 para contratos de fusión de empresas de ferrocarriles.
 1877 - Ley de 5 de Enero de 1877 para la concesión del ferro-carril de Aranjuez a Cuenca facultad de prolongarse hasta Madrid.
 1877 - Real Orden de 15 de Enero de 1877 para subvencionar nuevas empresas.
 1878 - Proyecto de ley de 9 de Marzo de 1878 para la grabación con el 5% de los beneficios repartidos.
 1878 - Proyecto de ley de 9 de Marzo de 1878 se convierte en ley el 23 de Julio para el gravamen de acciones.
 1878 - Real Decreto del 5 de Abril de 1878 para la creación y emisión de nuevas acciones.
 1879 - Ley 3 de Agosto de 1879 para la construcción de la línea de Fuente del Arco a Valsequillo.
 1881 - Real Orden de 1º de Febrero de 1881 por la que Vadollano y Linares aceptan Ley de 1855 y que de Linares a las Minas se rigiese por Ley 1868.
 1881 - Reales Órdenes de 5 de Febrero y 26 de Abril de 1881 que daban al convenio aprobado en Marzo de 1868 una interpretación contraria a los derechos de la compañía. Dejar sin efecto a tenor de Real Decreto de 29 de Mayo de 1884.
 1881 - Real Orden de 1º de Julio 1881 para aprobación de convenios para la adquisición y terminación de la línea de Mérida a Sevilla.
 1883 - Reales Órdenes de 1º de Enero de 1883 por la adopción de la peseta en vez del Real.
 1883 - Real Decreto de 31 de Julio de 1883 para la supresión del 10% sobre el producto de viajeros.
 1884 - Real Orden de 8 de Abril de 1884 para llevar a efecto el convenio Compañías Madrid a Cáceres y a Portugal y para la cesión y permuta de la estación de Delicias.
 1885 - Código de Comercio de 1885
 1891 - Convenio de fusión de MZA con TBF año 1891

- **Publicaciones periódicas**

Gaceta de Madrid. Colección Histórica

Gaceta de los Caminos de Hierro

FUENTES SECUNDARIAS

BIBLIOGRAFÍA

- **Aixalá Pastó, J.** (2002): Una historia del tipo de cambio de la peseta (1868-2002), [en línea] *5campus.com, Economía Aplicada*.
<http://www.5campus.com/leccion/peseta> (2/2/20013)
- **Akerman, J.** (1960): "Economy Progress and Economic Crises". *Estructuras y ciclos económicos* Ed. Aguilar
- **Amat, O.** (1993): *Análisis de Estados Financieros*. Ed. Gestión-2000, Multimedia Ediciones, s.a. ISBN 84-395-2335-1. Barcelona.
- **Anderson S3.** (2008): *Estadística para administración y economía*. 10ª edición- ISBN: 0-324-36068-1
- **Anes Álvarez, R.** (1978): "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española, 1855-1935", en Miguel Artola (dir.), *Los ferrocarriles en España*, Servicio de Estudios del Banco de España, Madrid, vol. II, (p. 355-512, y ap. v-6).
- **Arró y Triay, F. P.** (1892): *Estadística médica de la Compañía de los Ferrocarriles de Tarragona a Barcelona y Francia*, Septenio 1879-1885, Imp. Heinrich, Barcelona.
- **Aranya, N.** (1979): "The influence of pressures group of financial reporting" en Lee, T.A. y Parker, R.H. (eds.): *The Evolution of Corporate Financial Accounting* (Ontario: Nelson):265-274
- **Arostegui, J.**(2001): *"La investigación histórica: teoría y método"*, Barcelona, Crítica. Capítulos 7 ("El método científico-social y la historiografía") y 8 ("El proceso metodológico y la documentación histórica"), pp. 327-377
- **Artola, M., Cordero R., Mateo D., Menéndez, F.** (1978): *Ferrocarriles en España 1844-1943*, Tomo I: *El estado y los ferrocarriles*. **Artola, M., Anes, R., Tedde P.**: Tomo II: *Los ferrocarriles y la economía 1844-1943* Madrid: Servicio de Publicaciones del Banco de España.
- **Avellaneda Vázquez, F.** (2005): *Aproximación al sindicalismo ferroviario en Galicia: la Compañía del Norte*, Fundación Luis Tilve, Santiago de Compostela.
- **Ballesteros Doncel, E.** (1999): "La concesión de anticipos sin intereses a los empleados de MZA (1857-1875)", *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 32, pp. 1.029-1.046.
- --- (2003): "La construcción del empleo ferroviario como una profesión masculina, 1857-1962", en Sarasua y Gálvez (eds.): *¿Privilegios o eficiencia?: Mujeres y Hombres en los mercados de trabajo*, Publicaciones de la Universidad, Alicante.
- --- (2009): "Retribuciones de los trabajadores del ferrocarril. El mito de la aristocracia obrera", comunicación presentada al *V Congreso de Historia Ferroviaria*, Palma 14-16 de octubre de 2009.
- **Ballesteros Doncel, E. y Martínez Vara, T.** (1999): "El empleo ferroviario como una construcción masculina. El caso de la compañía MZA, 1857-1936", [Documento de Trabajo], financiado por la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de Madrid –proyecto nº06/002/1999. [Consulta: 02/02/2013].
- --- (2001a): "La evolución del empleo en el sector ferroviario español, 1893-1935", comunicación presentada al *II Congreso de Historia Ferroviaria*, Aranjuez 7-9 de febrero 2001.

- --- (2001b): “La evolución del empleo en el sector ferroviario español (1893-1935)”, *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, año 19, nº 3, pp. 637- 678.
- --- (2001c): “El mosaico de las profesiones ferroviarias. El caso de la compañía de Madrid a Zaragoza y a Alicante, 1857-1936”, en Carlos Arenas Posadas, Antonio Florencio Puntas y Jerònia Pons Pons (ed.), *Trabajo y relaciones laborales en la España Contemporánea*, Edición y Comunicación, Sevilla, pp. 53-64.
- **Basu , S.** (2003): “Discussion of Enforceable Accounting Rules and Income Measurement by Early 20th Century Railroads”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 41 (2), 433-444
- **Batsch, I.** (1997): Accounting and Financial Policy and Schneider (1837-1875), *Accounting. Business & Financial History*. (7) 3, pp. 281-294
- **Bentabol, M.A.; Guzmán, I.; Montoya, J.L. & Morales, M.J.** (2011): “La amortización contable en España durante el primer cuarto del siglo XX (1900-1925): El caso de la compañía de los caminos de hierro del Norte de España”. En *Actas del X Congreso Internacional de la AEHE*, Sevilla.
- **Bernal Llorens, M.** (2000a): “Cambio en la regulación contable: El Código de Comercio de 1885 a través de sus proyectos”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. 2000, vol. XXIX, enero-marzo, n.º 103, pp. 173-201.
- --- (2000b): The crisis of 1847-1848 and the regulation of company accounting in Spain”. *Accounting history*, vol 5, nº 2, 13-30.
- --- (2004): La regulación de las sociedades anónimas y la información contable publicada en la Gaceta de Madrid a mediados del siglo XIX, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*: Vol. XXXIII nº 120: Enero-Marzo 2004, pp. 65-94.
- **Best American and European Writers** (1881): *Cyclopædia of Political Science, Political Economy, and the Political History of the United States*, Ed. Lalor, John J. (1ª publicación). (1899), New York: Maynard, Merrill, an Co.
- **Bezancon, X.** (1995): *Les Services Publics en France: Du Moyen Age à la Révolution*, Presses de L’ecole Nationale des Ponts e Chaussées, Paris.
- **Blanch Sánchez, A.** (2013:445): La llegada del ferrocarril a Extremadura. *Revista de Estudios Extremeños*, 2013, Tomo LXIX, Número I, pp. 437-460
- **Blasco Leante, J.E.; Cuéllar Villar, D. & Montoya Chinchilla, J.L.** (2012): “Aplicación del estado de flujos de efectivo a las cuentas de la Compañía de los ferrocarriles andaluces en el periodo 1920-1930”. En *Actas del VII Encuentro de trabajo sobre historia de la contabilidad*, Soria.
- -- (2014): “La contabilidad de la compañía de los ferrocarriles andaluces en un periodo crítico (1920-1930) y su análisis a través del Estado de Flujos Efectivo”. *Revista Española de Historia de la Contabilidad “De Computis”*, nº 20, junio, pp. 96-115.
- **Boter, F.** (1959). *Las doctrinas contables*. Barcelona: Juventud, S.A.
- **Boyns, T.; Edwards, J.R.; Nikitin, M.** (1993): Cost accounting in the South Wales coal industry, c.1870-1914, *Accounting, Business and Financial History*, vol. 3, n.º 3, pp. 327-252.
- --- (1997): “The development of industrial accounting in Britain and France before 1880: a comparative study of accounting literature and practice”. *European Accounting Review*, vol. 6, n.º 3, 393-437.
- **Brief, R. P.** (1966): “The Origin and Evolution of Nineteenth Century Asset Accounting”. *The Business History Review*, vol. 40, nº 1, pp.1-23.

- ---- (1966). "The Origin and Evolution of Nineteenth Century Asset Accounting", *Business History Review*, Vol. XL, pp. 1-23.
- **Broder, A.** (2012): *Los ferrocarriles españoles (1854-1913): el gran negocio de los franceses*. Fundación Ferrocarriles Españoles. Colección Historia Ferroviaria. ISBN: 978-84-89649-78-1
- **Cameron, R. E.** (1972): *Francia y el desarrollo económico de Europa, 1800-1914*. Ed-Tecnos. Madrid
- **Caja de Ahorros de los Empleados de Ferrocarriles** (1903): Bases y reglamento de la Caja de Ahorros de los Empleados de Ferrocarriles, [s.n.], [Madrid]. CAJA de Socorros (1928): Disposiciones que regulan el funcionamiento de la Caja de Socorros y Ahorros de agentes ferroviarios, [s.n.], AHF. Catálogo
- **Calomarde, J. J.** (1919): El conflicto ferroviario: situación económica del agente ferroviario español y de las compañías de ferrocarriles, con relación al estado, a las demás industrias nacionales y al resto de las diferentes clases trabajadoras de España, [s.n.], Madrid.
- **Cambó y Batle, F. de A.** (1983): Elementos para el estudio del problema ferroviario en España, Ministerio de Fomento, Madrid. Castillo, Santiago : "El asociacionismo ferroviario y su génesis", *Estudios de historia social*, julio-diciembre 1983.
<http://fama2.us.es/fde/ocr/2008/elementosParaElEstudioDelProblemaFerroviarioT1.pdf>
- **Canning** (1929): *The economics of Accountancy*. New York. The Roland Press
- **Cañibano, L.** (2006): De la Imagen Fiel al Valor Razonable. El concepto de Imagen Fiel y su aplicación en España. *Partida Doble*, Nº 178, junio 2006 pp. 11-17
- **Cassel, G.** (1932): *The Theory of Social Economy*, Kelley, New York, 1967.
- **Casson, M.** (2009): *The World's First Railway System. Enterprise, Competition and Regulation on the Railway Network in Victorian Britain*, Oxford University Press
- **Cayón García, F. y Cuéllar Villar, D.** (2006): "El sindicalismo ferroviario español en democracia, 1976-2000", comunicación presentada al IV Congreso de Historia Ferroviaria, Málaga 20-22 de septiembre 2006.
- **Cayón García, F. y Muñoz Rubio, M.** (2001): "El trabajo de la infraestructura en RENFE (1944-1998)", comunicación presentada al II Congreso de Historia Ferroviaria, Aranjuez 7-9 de febrero 2001.
- **Chambers, R. J. and P. W. Wolnizer** (1991), "A true and fair view of position and results: the historical background," *Accounting, Business & Financial History*, 1 (2), 197-213.
- **Chandler, A.D.** (1964): *The Railroads. The Nation's First Big Business. Sources and Readings*, Harcourt, Brace & World, New York.
- --- (1965): "The Railroads: Pioneers in Modern Corporate Management". *The Business History Review*, vol. 39, nº 1, pp. 16-40.
- --- (1977): *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Harvard University Press. 1ª ed. española (1987): *La Mano Visible: La Revolución en la Dirección de la Empresa Norteamericana*. Ed. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2ª ed. Española (2008): *La mano visible. La revolución de la gestión en la empresa norteamericana*, Esade Fondo, Ed. Belloch, Barcelona, 2008, 733 pp
- **Chatfield, M.** (1977): *A History of Accounting Thought* (New York, Robert E. , Krieger Publishing Company).
- --- (1979). *Estudios contemporáneos sobre la evolución del pensamiento contable*. Belmont, California: Dickenson Publishing Company, Inc.
- **Cobos Arteaga, F. y Martínez Vara, T.** (2007): "Lenguaje y realidad: la intervención de la contabilidad de las ferroviarias por parte de la Dictadura de Primo de Rivera", *Revista de la historia de la economía y de la empresa*, nº 1, pp. 319-339.

- --- (2009): "Gestión del conflicto laboral en las grandes empresas. Los modelos de la dirección de las compañías ferroviarias Norte y MZA." *V Congreso de Historia Ferroviaria*, octubre, Palma de Mallorca.
- **Cole, W. M.** (1908): *Accounts, their Construction and Interpretation*, Houghton Mifflin; rev. 1915, New York
- **Comas, P.** (2011): *Breve historia de la tracción de Vapor en MZA*. Trensím.com
- **Comín, F. & Martín Aceña. P.** (eds) (1996): *La empresa en la Historia de España*, Madrid, Ed. Civitas.
- **Comín, F.; Martín Aceña. P.; Muñoz Rubio, M.; y Vidal Olivares, J.** (eds) (1998): *150 años de historia de los Ferrocarriles Españoles* (volumen I y II). Ed. Fundación de Ferrocarriles Españoles y Anaya. ISBN: 84-88675-49-6.
- **Compañía Nacional de los Ferrocarriles del Oeste de España** (1929): Escalafón de maquinistas y fogoneros, Suc. de Rivadeneyra,. AHF. Catálogo
- --- Escalafón del personal administrativo de todos los servicios, cerrado en 1º de diciembre de 1929, Suc. de Rivadeneyra, Madrid. AHF. Catálogo
- **Cordero, R. y Menéndez, F.** (1978): "El sistema ferroviario español". En Artola, M. (Dir.): *Los ferrocarriles en España (1844-1943)*. Madrid, Ed. Servicios de Estudios del Banco de España, vol. 1, pp. 161-338.
- **Cronhlen, F. W.** (1818): *Double Entry by single. A New Method of Book-Keeping applicable to all kinds of business*. London: Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown. Reprint editions: New York, Arno Press, 1978 and London, Forgotten Books, 2013.
- **Cuéllar Villar, D.** (2003): Los transportes en el Sureste andaluz (1850-1950): economía, empresas y territorio, *Fundación de los Ferrocarriles Españoles*, Madrid.
- **Dardé, C.** (2013): Comercio y relaciones económicas exteriores (1875-1902). <http://www.artehistoria.com/v2/contextos/7109.htm> (12/8/2013). p(1)
- **De Francisco Olmos, J. Mª** (2004): La peseta: Nueva unidad monetaria y medio de propaganda política (1868–1936). *VII Jornadas sobre Documentación Contemporánea (1868-2008)*, Madrid, 2008
- **Doeringer, Peter B. y Piore, Michael J.** (1985): Mercados internos de trabajo y análisis laboral, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, AHF Catálogo.
- **Edey, H. C.** (1979): "Company accounting in the Nineteenth and Twentieth Centuries" en Lee, T.A. y Parker, R.H. (eds.): *The evolution of corporate Financial Accounting* (Ontario: Nelson): 222-230
- **Edey, H. C.** (1979) y **PanitPakdi P.** (1956): "British Company Accounting and the law 1844-1900 en Littleton, A.C. y Jamey, B.S. (eds.) *Study in the history of Accounting* (Illinois:Irwin):356-379
- **Edwards, J.R.**(1980): "British Company Legislation AND Company Accounts 1944-1973." (New York : Arno Press).
- --- (1981): *British Company legislation and Company Accounts 1844-1976*", Vol. 1, Arno Press, New York
- --- (1985): "The Origins and Evolution of the Double Account System: An Example of Accounting Innovation". *Abacus*, Marzo.Vol.21 nº1. 19-43
- --- (1986): "Depreciation and Fixed Asset Valuation in British Railway Company Accounts to 1911". *Accounting and Business Research*, Summer, 251-263
- --- (1986): *Legal Regulation of British Company Accounts, 1836-1900*, Vol 1, New York: Garland.
- --- (1989): *A History of Financial Accounting*. London, Routledge.

- **Edwards, J.R. y Weeb K.M.** (1982): "The influence of company law on corporate reporting Procedures, 1865-1929: An Exemplification, *Business History*, Vol. XXIX, nº 3 : 259-279.
- ---(1985): "Use of table A by Companies Registering under the Companies Act 1862" *Accounting and business Research* Summer 177-195.
- **Edwin F. Gay; Wesley C. Mitchell** (1926): *Business Annals- United States, England, France, Germany, Austria, Russia, Sweden, Netherlands, Italy, Argentina, Brazil, Canada, South Africa, Australia, India, Japan, China*. Editorial: National Bureau of Economic Research, EEUU.
- **Fayol, H.** (1923): *La réforme administrative des PTT*, tiré à part, Dunod, 1923
- **Federico G. and Tena, A.** (2013): Bilateral Trade Base from MCI: ECO2011-25713 research project: "Globalization and growth in the peripheral countries. Europe and Latin America between 1820 y 1940". Véase: Federico G. y Tena, A. (2015) ' A new series of world trade, 1800-1938' mimeo. Web: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/dpto_ciencias_sociales/profesorado/antonio_tena, (agosto 2015)
- **Felis-Rota, M.** (2014): "A var Analysis of the transportation Revolution in Europe" *Economic History. Working Paper Series*. Working Paper 01/2014. Diciembre. ISSN: 1885-6888, pp 1-24
- **Fernández Peña, E.** (1988): "Legislación sobre sociedades Anónimas en la España de mediados del Siglo XIX". *Revista española de financiación y contabilidad*, Vol. XVIII, nº 56: 373-390
- **Ferner, A.** (1987): "Industrial Relations an the Mesopolitics of the Public Enterprise: The Transmission of State Objectives in the Spanish National Railways", *British Journal of Industrial Relations*, vol. XXV marzo. AHF Catálogo
- --- (1990): El Estado y las relaciones laborales en la empresa pública. Un estudio comparado de Renfe y British Railways, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, AHF Catálogo
- **Ferner, A. y Fina, L.** (1988): "La dinámica salarial durante el Franquismo. El caso de RENFE", *Revista de Historia Económica*, año VI, nº 1, pp. 131-161.
- **Ferrocarril de Aranjuez** (1851): Instrucción para las brigadas de obreros encargadas de conservación de la vía, S.n., s.l. AHF Catálogo
- **Ferrocarril de Ciudad Real a Badajoz** (1862): Instrucción para los guardas, Imp. y librería Viuda e hijos de José Cuesta, AHF Catálogo
- **Ferrocarril de Córdoba a Málaga** (1863): Reglamento para el Servicio Sanitario, Imp. de Gil de Montes, AHF Catálogo
- **Ferrocarril de Córdoba a Málaga** (1863): Reglamento para los guarda-agujas, [s.n.], AHF Catálogo
- **Ferrocarriles** (1862): Instrucción para los empleados de los ferrocarriles, Imp. Nacional, [s.l.]. AHF Catálogo
- **Ferropedia, La Enciclopedia Colaborativa del Ferrocarril** (2013): [http://www.ferropedia.es/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_del_Ferrocarril_de_Madrid_a_Zaragoza_y_Alicante#\(9-1-2013\)](http://www.ferropedia.es/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_del_Ferrocarril_de_Madrid_a_Zaragoza_y_Alicante#(9-1-2013))
- **Fayol, H.** (1923): *La réforme administrative des PTT*, tiré à part, Dunod, 1923
- **Fidalgo Cerviño, E.** (1993): "Una revisión de la información contable externa para el análisis de la gestión empresarial". *Tesis doctoral* del Dpto. Economía Financiera y Contabilidad II, Universidad Complutense de Madrid.

- **Fidalgo, E.; Miranda, R.** (2006): "El Sistema Contable de la Compañía de Ferrocarriles MZA en sus inicios (1857-1908). Un estudio introductorio" *Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)*, Universidad de Burgos, Junio-2006.
- **Fidalgo, E.; Benito, M. L.; Santos-Cabalgante, B.** (2014): Did Spanish Railways consider era's new assessment models in the 19th Century? Starting up of MZA (1856-1900)", *9th International Research Seminar on Accounting History*. Universidad Pablo Olavide (Sevilla), June, 2014
- --- (2015): "A Historical Challenge to the Accounting Technique: the Railway Companies's Fixed Assets in the 19th Century", *XX Workshop on Accounting and Management Control. "Memorial Raymond Konopka"* IE University. Segovia, 29-30 January 2015
- **Fink, A.** (1874): *An Investigation into the Cost of Passenger Traffic on American Railroads: with Deductions for its Cheapening*. J.P. Morton, 1874.
- --- (1875): *Cost of Railroad Transportation. Railroad Accounts and Government regulation of Railroad Tariffs*. Louisville (Extract from the annual report of the Louisville & Nashville Railroad Co.) Printed by John. P. Morton.
- **Folguera P., Díaz Sánchez, P.; Domínguez Prats, P. y Gago González, J.M.** (2001): Las profesiones en Renfe. Un proyecto de historia oral, comunicación presentada al II Congreso de Historia Ferroviaria, Aranjuez 7-9 de febrero 2001.
- --- (2003): *El mundo del trabajo en Renfe. Historia oral de la Infraestructura*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- **Fogel, Robert W.** (1964), *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*, The John Hopkins Press, Baltimore.
- **Frax Rosales, E.** (1996): *Las Leyes de Bases de obras públicas del siglo XIX*, *Revista de Estudios Políticos (Nueva Época)*, Madrid, 1996, Nº 93, 513-528
- **Freedman C.E.** (1979): *Joint – Stocks Enterprise in France 1807-1867 from privilege companies to modern corporations* (Chapel Hill: University North Carolina Press).
- **Fuentes, J. F.** (2007): *El fin del Antiguo Régimen (1808-1868). Política y sociedad*. Madrid: Síntesis
- **Fuertes, A.** (2007): Fundamentos de la Colaboración público-privada. *Revista del Derecho de las Telecomunicaciones, Transportes e Infraestructuras (REDETI)*, Año X-Num. 29, Mayo-Agosto 2007. Versión revisada y corregida en Madrid, a 20 de enero de 2009: *Centro Europeo de Regulación Económica y Competencia* (<http://www.cerecom.org/>)
- **Gago González, J. M.** (2006): "Aproximación a la historia social: el trabajo y vida cotidiana de los ferroviarios de Movimiento y Tracción en la Renfe. Una historia oral", comunicación presentada al IV Congreso de Historia Ferroviaria, Málaga 20-22 de septiembre 2006.
- **Gallardo, H.** (1995). *Elementos de investigación académica*. San José, Costa Rica: EUNED.
- **Garcés, B. V.** (1875-1882): *Diccionario razonado legislativo y práctico de los Ferrocarriles Españoles bajo el aspecto legal, técnico, administrativo y comercial de los mismos* (2ª ed.). Madrid, Ed. Imprenta de Campuzano Hermanos (4 vols.) Incluye "Colección Legislativa. Base y complemento del mismo".
- **García-Lomas, J.M.** (1948): "El ferrocarril y la economía nacional" en *Cien años de ferrocarril en España*, Comisión oficial para la conmemoración del primer centenario del ferrocarril en España, Madrid, Magisterio Español, 1948, Vol. III
- **García-Miguel Vela, B.** (2012): Tipos de nuevas organizaciones. Published by: Alicia Guzman on Oct 27, 2012.: <http://es.scribd.com/doc/111283772/4-Tipos-de-Nuevas-Organizaciones#http://www.dit.upm.es/~fsaez/blogs/netosfera/wpcontent/blogs.dir/154/files/4-tipos-de-nuevas-organizaciones.pdf>

- **García Ruíz, J. L.** (1994): *Historia económica de la empresa moderna*.- Colección La Historia en sus Textos, Madrid, Ediciones Istmo S.A., 1994..
- **García Venero, M.** (1948): "Historia anecdótica del ferrocarril en España" en *Cien años de ferrocarril en España*, Comisión oficial para la conmemoración del primer centenario del ferrocarril en España, Madrid, Magisterio Español, 1948, Vol. I
- **Gertz Manero, F.** (1999): *Origen y Evolución de la Contabilidad*. Ensayo Histórico (5ª ed). México D.F., Trillas.
- ---(2006). *Origen y evolución de la contabilidad*. México: Trillas.
- **Gil y Montaña, J.** (1850): *Guía práctica de los empleados de administración de caminos de hierro, por...*, delegado de la Administración General del Ferrocarril de Barcelona a Mataró, Imp. Agustín Gaspar, Barcelona.
- **Giner Inchausti, B.** (1993): "Spain in Company law and accounting in nineteenth-century Europe" . *European Accounting Review*, 2:353-361
- ---(1995): *La divulgación de información financiera: una investigación empírica*, ICAC, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. España.
- --- (1997a): "Antecedentes y Evolución de la Regulación Contable en España", *Técnica Contable*, pp. 457-470, Madrid, España.
- --- (1997b): "Incentivos y motivación en el contexto de la teoría de la red contractual: el papel de la información financiera", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, Nº 2, pp. 143-156. Octavas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Noviembre de 2003. .
- **Glynn, J.J.** (1984): "The Development of British Railway Accounting 1800-1911". *The Accounting Historians Journal*, vol. 11, n.º 1, pp. 103-118.
- **Gómez Mendoza, A.** (1982): *Ferrocarriles y cambio económico en España (1855-1913)*. Un enfoque de nueva historia económica Madrid, Ed. Alianza-Universidad, 1982, p. 243.
- --- (1999): Análisis de contenido cualitativo y cuantitativo: Definición, clasificación y metodología. *Revista de Ciencias Humanas*. Nº 20, Colombia.
- **Gorostiza, P.** (1858): *Manual de los empleados de ferro-carriles en estado de explotación* [sic], Imp. de José de la Peña, Madrid. AHF Catálogo
- **Gouldner A. W.:** (1960) The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement , *American Sociological Review* núm. 25, pp 161–178
- **Goxen Duch, A.** (1985): "Un antecedente de las Auditorías de las sociedades anónimas". *Técnica Contable* Vol. XXXVII, nº 433.
- **Greene, T.L.** (1891): "Railroad Stock-Watering" . *Political Science Quarterly*, vol. 6, n.º 3, pp. 474-492.
- -- (1892): "Railway Accounting". *Political Science Quarterly*, vol. 7, n.º 4, pp. 598-612.
- **Gregory I. N., and Martí-Henneberg J.** (2010) The Railroads, Urbanization, and Local Demography in England and Wales, 1825-1911. *Social Science History* 34 (2): 199-228.
- **Hatfield , H.R.**(1927): Reviewed Work: *Accounting-Its Principles and Problems* by Henry Rand Hatfield Review by: R. H. Montgomery *The Accounting Review* Vol. 2, No. 2 (Jun., 1927), pp. 189-193
- **Hayek von F.** (1936 [1929]). *Geldtheorie und Knjunktur theorie*. J. Springer, Vienne. Monetary Theory and the Trade Cycle (1933). Londres: Jonathan Cape, trad. de 1929. *La Teoría Monetaria y el Ciclo Económico*, trad. de 1929, Madrid: Espasa
- **Hegel, G.W.F.** (1951). *Hegel Sämtliche Werke*, Band II. Stuttgart: Frommann Verlag, pp. 335-516. En español: Fenomenología del Espíritu, México: Fondo de Cultura Económica 1971, pp. 259-392.

- --- (1969) "La Ciencia de la Lógica"; *Filosofía de la Lógica y la naturaleza*", (1812- 1816) Traducción de E. Ovejero y Maury. Buenos Aires: Editorial Claridad, 1969, p.p. 9-184.
- **Heier, J.R. .:** (2000): "The foundations of modern cost management: the life and work of Albert Fink". *Accounting History Review*, vol. 10, nº 2, pp. 213-243.
- --- (2009): "Building the Union Pacific Railroad: a study of mid-nineteenth-century railroad construction accounting and reporting practices". *Accounting History Review*, vol. 19, n.º 3, pp. 327-351.
- (2010): "Accounting for the ravages of war: Corporate reporting at a troubled American railroad during the Civil War". *Accounting History*, vol. 15, nº 2, pp. 199-228.
- **Hendriksen** (1974): *Teoría de la Contabilidad*. México U.T.H.E.A
- **Hernández Esteve, E.** (2010): *La Historia de la Contabilidad, vía privilegiada de aproximación a la investigación histórica: Cuentas de los fondos recibidos por la Factoría General de los Reinos de España para financiar la guerra de Felipe II contra el Papa Pablo IV y Enrique II de Francia (1556-1559)*. Discurso de ingreso en la RADE. Madrid, Ed. Real Academia de Doctores de España.
- --- (2008): Presentación, *Nuevos estudios sobre la historia de la contabilidad: Orare et rationem reddere*, pp. 9-22. Burgos, 2001, Ed. Excma. Diputación Provincial de Burgos, pp. VII-XIX
- **Herranz Loncán A.** (2003): ¿Fracasó el sistema ferroviario en España? Reflexiones en torno a la «paradoja del ferrocarril español». *Revista de Historia Industrial*. Nº 23, pp 39-64
- --- (2006) Railroad impact in backward economies: Spain, 1850–1913. *Journal of Economic History*, 66: 853–881.
- **Hobsbawm, E.** (1984): *La Era del imperio, 1875-1914*", Buenos Aires, 2001, Editorial Planeta, Cuadro 2, p. 353; a su vez, Jan de Vries "European Urbanisation 1500-1800", Londres.
- **Hoskin, K. W. & Macve, R. H.** (1986a): The Genesis of Accountability: The West Point Connection: *British Accounting Assoc. Conference*, Aberystwyth
- --- (1986b): Accounting and the Examination: A Genealogy of Disciplinary Power. *Accounting Organizations and Society*, (11), 2, 105-136
- **Ibáñez Fernández, G.** (2008): *Las relaciones laborales y el régimen jurídico del personal al servicio de las empresas ferroviarias en España (1829-2007)*, Tesis doctoral, UNED, Madrid.
- **International Accounting Standards Board (IASB)** (2010): *Marco Conceptual* (MC, 2010):
- **International Accounting Standards Board (IASB)** (2013): *Presentación de Estados Financieros*, Normas Internacionales de Contabilidad (NIC-1), Junio, 2013
- **Imedio Díaz, A.** (1928-1929): *Jornada de ocho horas en los Servicios Ferroviarios y ahorro de las extraordinarias*, AHF Catálogo, Talleres Poligráficos, Madrid.
- **Instituto de Reformas sociales** (1922a): *Adaptación del régimen de la jornada de ocho horas a los servicios ferroviarios: antecedentes, información recibida, labor del Instituto*, resolución dictadas por el Ministerio de Fomento, Madrid, M. Minuesa de los Ríos. AHF Catálogo
- --- (1922b): *Las huelgas de ferroviarios españoles: septiembre de 1921-agosto de 1922*, Imp. Felipe Samarán, AHF Catálogo.
- **Jones & Aiken** (1995): British companies legislation and social and political evolution during the nineteenth century. *British Accounting Review*. Vol 27 nº1:61-82 reeditado por Edwards J.R. (ed.) [2000]. *The history of Accounting* (London Routledge).
- --- (1999): "Laissez-faire collectivism and 19Th Century Company Legislation: A response to Walker" *British Accounting Review* Vol. 31 nº 1, 85-96.
- **Khloer, W. H.** (2005): *Diccionario para Contadores*, ISBN 9789681863906. LIMUSA

- **Landry, R.** (1998): L'analyse de contenu, en *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données*. Benoit Gauthier (Editor). Sillery, Presses de l'Université du Québec, pp. 329-35
- **Lardner, D.** (1850): *Railway Economy: a treatise on the new art of transport, its management, prospects and relations commercial, financial and social*. New York, Ed. Harper & Brothers, New York.
- **Lee, G. A.** (1975): "The Concept of Profit in British Accounting, 1760-1900". *The Business History Review*, vol. 49, nº 1, pp. 6-36.
- **Lemarchand, Y.**, (1993a) : « The dark side of the result :self-financing and account choices within nineteenth-century French Industry », *Accounting Business and Financial history*, vol. 3 nº 3 :303-325 reeditado en Edwards, J. R. (ed.) (2000). *The history of Accounting* (London: Routhledge)
- --- (1993b): *Du déperissement à l'amortissement. Enquête sur l'histoire d'un concept et de sa traduction comptable*. Nantes, Ed. Ouest Editions.
- --- (1994): "Double entry versus charge and discharge accounting in eighteenth-century France". *Accounting, Business & Financial History*, vol. 4, nº 1, pp. 119-145.
- **Lentisco, D.** (2005). *Cuando el hierro se hace camino, Historia del Ferrocarril en España*. Madrid: Alianza Edit
- **Littleton, A.C.** (1933) *Accounting evolution to 1900* (New York, A.I.A) reeditado en 1981 Alabama(University of Alabama Press)
- --- (1953) *Structure of Accounting Theory* Michigan (A.A.A.)
- **López-Aranguren, E.** (1986): "El análisis de contenido", en *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Compilación de M. García Ferrando, J. Ibañez y F. Alvira. Alianza Editorial. Madrid, pp. 365-396.
- **López-Morell, M. A.; O' Kean, J. M.** (1999a):*Propiedad y control en la gran minería andaluza: los Rothschild en Peñarroya y Río Tinto* en PAREJO, Antonio y SANCHEZ PICÓN, Andres (ed.) (1999).- Economía andaluza e Historia Industrial. Estudios en Homenaje a Jordi Nadal, Motril Ed. Azukaría Mediterránea, Colección Flores de Lemus, pp. 245-261.
- --- (1999b): *El papel de los Rothschild en la construcción de los Ferrocarriles en España (1855-1874)*". En MUÑOZ RUBIO, Miguel, SANZ FERNÁNDEZ, Jesús y VIDAL OLIVARES, Javier (Eds.) (1999): Siglo y medio de ferrocarril en España, 1848-1998. Economía, Industria y Sociedad., pp. 669-692. Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- --- (2005): "La red de negocios de la Casa Rothschild en España como una estructura de toma de decisiones y gestión empresarial". *X Simposio de Historia Económica*, Bellaterra, 27-29 enero.
- --- (2005): *La casa Rothschild en España (1812-1941)*. Madrid, Ed. Marcial Pons Historia.
- --- (2008) "La red de negocios de la Casa Rothschild en España como una estructura de toma de decisiones y de gestión empresarial. *Revista de la historia de la economía y de la empresa*, ISSN 1887-2956, Nº. 2, 2008 (Ejemplar dedicado a: Historia empresarial española), pp. 41-64.
- **Machuca García, J.R. & Muñoz Rubio, M.** (1998): *El camino del tren: 150 años de infraestructura ferroviaria*, Madrid, Ed. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- **Maltby** (1998): UK joint stock companies legislation 1844-1900.*Accounting publicity an "mercantile cation "*. *Accounting history* vol. 3. Nº1 :9-32
- **Maristany, E.** (1897): "Puente sobre el río Martín en el kilómetro 6,373 de la línea de Val de Zafán a Gargallo". *Revista de Obras Públicas* (1897): Nº, 1151, 413-418.

- **Marquina, J. y Aza y Díaz, P.** (1940): *Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (1859-1939)*. Historia, Actuación, Ingresos, Gastos y Balance. I. Texto y Gráficos. II. Cuadros Estadísticos, Espasa Calpe, Madrid.
- **Marti-Henneberg, J.** (2011): Railways and population as a means of assessing accessibility in Europe (1850-2010), *Papers University of Lleida*, Spain.
http://t2m.org/wp-content/uploads/2011/09/Marti-Henneberg_Paper.pdf (11-05-13)
- --- (2011): Geographical information systems and the study of history. *Journal of Interdisciplinary History*, 42 (1): 1–13.
- **Martín - Gamero, A.** (1891): Constitución y organización de las compañías de ferrocarriles y carácter jurídico, condiciones y relaciones de sus empleados. Imp. Central de Ferrocarriles, Madrid.
- **Martínez Alcívar, A.**: «Contestación al interrogatorio para la Información sobre el plan general de ferrocarriles, por el Ingeniero Jefe de minas de la provincia de Zaragoza», en *Revista Minera*, XV, Madrid, 1864, p. 708
- **Martínez-Churriague, J. I.** (1992): Capacidad de autofinanciación: cash-flow y recursos procedentes de las operaciones. *III Seminario de Análisis de Estados Financieros*. Alicante, Sept.
- **Martínez Vara, T.** (2001): “Los costes laborales de una empresa líder: la Compañía de los ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante”, comunicación presentada al *II Congreso de Historia Ferroviaria*, Aranjuez 7-9 de febrero 2001.
- --- (2003a): “Empleo y gasto de personal en la compañía ferroviaria Norte. Una reflexión crítica sobre la obra de Marquina”, en *Estudios de Historia de pensamiento económico: homenaje al Profesor Francisco Bustelo García del Real*, Universidad Complutense, Madrid, pp. 337-368.
- --- (2003b): “Programas de bienestar industrial en la empresa ferroviaria MZA, 1915-1935”, comunicación presentada al *II Congreso de Historia Ferroviaria*, Aranjuez 7-9 de febrero 2001.
- --- (2003c): “Los costes laborales y la crisis de MZA, 1913-1935. Datos y algunas reflexiones”, *TST: Revista de Historia de Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, nº 7, pp. 103-146.
- --- (2005): “Labour costs and the decline of the MZA Railway in Spain, 1912 to 1935”, *Journal of Transport History*, Third Series, vol. 26, nº 2, pp. 60-78.
- --- (2006a): “Salarios y programas de bienestar industrial en la empresa ferroviaria MZA (1915-1935)”, *Investigaciones de Historia Económica*, 4, pp. 101- 138. 31
- --- (2006b): “Gran clase, tercera y trabajadores. Seguridad y clases en el ferrocarril español del siglo XIX” comunicación presentada al *IV Congreso de Historia Ferroviaria*, Málaga 20-22 de septiembre 2006.
- **Martínez Vara, T. & De Los Cobos Arteaga, F.** (2007): “Taller Central de Vía y Obras”. *Revista Transporte, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, junio, nº 12, pp. 94-120.
- **Martino de Jugo, J.L.** (1980): Los ferroviarios en comisiones obreras: Datos para la historia del movimiento obrero 1964-1980, Secretaría de Información y Publicaciones del Sindicato Ferroviario de CC.OO., Madrid. AHF Catálogo
- **Marx, C. y Engels, F.** (1957): “*La Sagrada Familia*”. Citado en K. Marx & F. Engels *On religion*, Foreign Languages Publishing House, Moscow, (1845). pag. 65.
- **Mason, P.** (1933): "Illustrations of the early treatment of depreciation", *Accounting, Review*, vol. VIII, p. 209-18
- **Maté, L. & Prieto, B.** (2013): “Investigación en Historia de la Contabilidad: Contabilidad Monástica, el caso del Monasterio de Silos”. *Sesión de Investigación en Historia de la*

Contabilidad del Master Oficial Interuniversitario en Contabilidad, Auditoría y Mercados de Capitales (Universidad Autónoma de Madrid).

- **Mattesich, R.** (2003): "Accounting reseach and researchers of the nineteenth century and the beginning of the twentieth century: an international survey of authors, ideas and publications". *Accounting, Business, & Finanicial History*, vol. 13, n.º 2, pp. 125-170.
- **Mateo del Peral, D.** (1978): *Los orígenes de la política ferroviaria en España (1844-1877)*. En Artola, M. (Dir) *Los ferrocarriles en España. 1844-1943*. Madrid: Servicio de Estudios del Banco de España. Tomo nº 1, p. 32-33.
- **May, G.O.** (1936): "Railroad retirements and depreciation", *The Journal of Accountancy*, p. 171-84
- **McCartney, A.S. & Arnold, A.J.** (2000): "George Hudson's financial reporting practices: putting the Eastern Counties Railway in Context". *Accounting, Business & Financial History*, vol. 10, nº 3, pp. 293-316
- **Meana Martínez, I.** (2006): "El Instituto de Reformas Sociales y la conflictividad laboral en las compañías ferroviarias (1903-1923)", comunicación presentada al IV *Congreso de Historia Ferroviaria, Málaga 20-22 de septiembre 2006*.
- **Mendizábal (1926):** (1926): "Estudio del concepto de la amortización". *Revista de Obras Públicas*, 74, tomo I, nº 2455, pp. 302-307.
- **Merton, A.** (1989): *A hombros de gigantes*, Península, 1989.
- **Miller y O'Leary** (1997): "Accounting and the contraction of the Governable Person". *Accountings organization and society*. Vol. 12, nº3.
- **Mojica L. and Marti-Henneberg J.** (2011) Railways and population distribution: France, Spain and Portugal, 1870–2000. *Journal of Interdisciplinary History*, 42 (1): 15–28.
- **Molina Sánchez, H. y Tua Pereda, J.** (2010): Reglas versus Principios contables, ¿son modelos incompatibles? *Revista Española de Financiación y Contabilidad (Spanish Journal of Finance and Accounting)*. Vol. XXXIX, n.º 146 · april-june 2010, pp. 259-287
- **Monesma E., dir.** (2009): Los oficios del ferrocarril [DVD]. Pyrene, Pv, AHF Catálogo
- **Morales Muñoz, M.** (2000): "El asociacionismo ferroviario en la provincia de Málaga (1870-1937)", Jábega, pp. 40-52.
- **Montoya Chinchilla, J.L.** (2012): "Regulación contable del sector ferroviario español en el primer cuarto del siglo XX (1900-1925)". *DE COMPUTIS: Revista Española de Historia de la contabilidad* Nº 17- Diciembre 2012:pp 3-41
- **Montoya Chinchilla, J.L. & Guzmán Raja, I.** (2009): "Eficiencia y productividad en el sector ferroviario español de vía ancha". En *Actas del V Congreso Historia Ferroviaria*, Palma de Mallorca.
- -- (2010): "El Ferrocarril de Asturias, Galicia y León (A.G.L.): un estudio de rentabilidad comparado (1900-1925)". En *Actas del VII Encuentro de Trabajo sobre Historia de la Contabilidad*, León.
- -- (2011): "La Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España: análisis de su cuenta de explotación (1900-1925)". *Revista Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, nº 21, pp. 112-141.
- **Montoya, J.L.; Blasco, J.E. & Guzmán, I.** (2012): "La figura del Jefe de Estación en la normativa contable de las Compañías ferroviarias españolas". En *Actas del VI Congreso de Historia Ferroviaria*, Vitoria.
- **Muñoz Mosquera, E.** (1884): Compendio de las disposiciones vigentes en la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante y reglas que deben conocer los empleados de las estaciones y trenes para el desempeño de su cargo, Tip. Rivadeneyra, AHF Catálogo.

- **Muñoz Rubio, M.** (1995): Renfe (1941-1991): Medio siglo de Ferrocarril público, Ediciones Luna, AHF Catálogo.
- --- (2005): Historia de los ferrocarriles de vía estrecha en España: una visión de conjunto, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid, (*Colección de historia ferroviaria; 3-4*).
- --- (2009): “La aplicación de la Ley de Responsabilidades Políticas en el ferrocarril español: un proyecto de recuperación de la memoria histórica”, ponencia presentada en las Cuartas Jornadas Archivo y Memoria. La memoria de los conflictos: *legados documentales para la Historia*. Madrid, 19-20 febrero.
- ---(2011): “Organizaciones obreras y represión en el ferrocarril: una perspectiva internacional”, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid, (*Colección de Historia Ferroviaria; 8*).
- **Muñoz Rubio, M. y Vidal Olivares, J.:** (2001): “Los ferrocarriles en la historiografía española”, TST: *Revista de Historia de Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, nº 1, pp. 81-111.
- **Murray, F.B. y Raths, J.:** (1996) Factors in the peer review of reviews. *Review of Educational Research*. 66(4), pp 417-421.
- **Nadal, J.** (1975), *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*, Ariel, Barcelona.
- --- (1990) *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, Ariel, 1990, p. 47.
- **Nicolau, R.** (1989): “Población, salud y actividad” en Albert Carreras (coord.) Estadísticas históricas de España. Siglos XIX y XX, *Fundación Banco Exterior, Madrid*.
- **Nipperdey T.** (1996): *Germany from Napoleon to Bismarck*, Princeton, NJ: Princeton University Press
- **Normas Internacionales de Contabilidad (NIC-1)** (2013): International Accounting Standard Boards (IASB), junio, 2013
- **Olariaga, P.** (1936 [1929]). Traducción de Hayek von F. (1936 [1929]) *Geldtheorie und Konjunktur theorie*. J. Springer, Vienne. Monetary Theory and the Trade Cycle (1933). Londres: Jonathan Cape, trad. de 1929. *La Teoría Monetaria y el Ciclo Económico*, trad. de 1929, Madrid: Espasa
- **Oliver, E. (1885):** *El Consultor del tenedor de Libros. Estudios prácticos de contabilidad por partida doble aplicados a los principales ramos de la industria y del comercio*, Tomos II, Ed. Marcelino Bordoy y Cía, Barcelona.
- **Olmedo G.:** (2001): “Estudio histórico del ferrocarril desde la perspectiva de sus normas reguladoras, *II Congreso de Historia ferroviaria "Siglo y medio de ferrocarriles en Madrid"* Aranjuez, Julio a Septiembre de 2001.
- **O'Rourke; Kevin H. & G. Williamson, J.** (1999): *Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999. XII - 343 pp. ISBN 0-262-15049-2.
- **Ortúñez Goicolea, P.P.** (1993): “Los accionistas de la compañía MZA, 1913- 1940”, V *Congreso de la Asociación de Historia Económica*, vol. I, San Sebastián, pp. 203- 214. 32
- --- (1999): *El proceso de nacionalización de los ferrocarriles en España. Historia de las grandes compañías, 1913-1943*, Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.
- **Palomero, P.** (1998): Cultura y educación en el Anarquismo: España 1868-1939. *Rev. Ineruniv. Form. Profr.* 33 (1998), pp 183-193
- **Parker, R.H.** (1990): “Regulation British Corporate Financial Reporting in the late Nineteenth Century” *Accounting Business and Financial History* Vol. 1 nº 1, 51-71.

- **Payen J. B. (Monsieur)** (1817): *Essai sur la tenue des Livres d'un Manufacturier*, Eds.: Johanneau, Bailleul and Payen. Paris. Source: Bibliothèque Nationale de France, Département Littérature et art, V-6830. Reprint editions: Andeline Payen, Scholar Pr., London, 1980; Yushodo Press, Tokyo, 1980.
- **Pelayo, E.** (1871a): "Nota sobre la contabilidad del material de ferro-carriles durante el período de su construcción". *Revista de Obras Públicas 1853-1957*, 19, tomo I (8), 95-99.
- --- (1871b): "Nota sobre la contabilidad del material de ferro-carriles durante el período de su construcción". *Revista de Obras Públicas 1853-1957*, 19, tomo I (9), 108-109.
- **Peña Boeuf, A. y Pérez Conesa, G. (recop.)** (1940): *Antecedentes y datos para el estudio del problema ferroviario*, Gráficas Reunidas, Madrid.
- **Pérez Sánchez, G.** (1992): "Los talleres principales de reparación de la Compañía del Norte en Valladolid: un estudio de la Historia Social (1861-1931)", *Investigaciones Históricas*, 12, pp. 255-283.
- **Plaza Plaza, A.** (2004): *El asociacionismo ferroviario en España (1870-1917)*, Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- --- (2006): "Los orígenes del sindicalismo ferroviario en España", comunicación presentada al IV Congreso de Historia Ferroviaria, Málaga 20-22 de septiembre 2006.
- **Pollard, S.** (1965): *The Genesis of Modern Management: A Study of the Industrial Revolution in Great Britain*. Penguin Books
- **Pollins, H.** (1952a): "A Note on Railway Constructional Costs 1825-1850". *Economica, New Series*, vol. 19, n.º 76, pp. 395-407.
- -- (1952b): "The Finances of the Liverpool and Manchester Railway". *The Economic History Review, New Series*, vol. 5, n.º 1, pp. 90-97.
- -- (1956): "Aspects of Railway Accounting before 1868" in *Studies in the History of Accounting*, edited by A.C. Littleton and B.S. Yamey, Sweet & Maxwell, London, pp. 332-355.
- **Porter, G.** (1992): *The Rise of Big Business, 1860-1920*. Arlington Heights, IL: Harlan Davidson.
- **Portillo Pérez De Viñaspre, F. y Mar Molinero, C. Y Martínez Vara, T.** (2006): "Interpreting a Data Base of Railway Workers using Optimal Scaling Techniques", *Kent Business School Working Paper Series* 127, pp. 1-23.
- --- (2007): "Métodos no lineales de Escalado Óptimo: aplicación al análisis del empleo en la compañía ferroviaria MZA", *Documentos de Trabajo*, 2, Universidad de La Rioja, Facultad de Ciencias Empresariales, Dep. de Economía y Empresa.
- --- (2008): "Mercados laborales internos en la Compañía ferroviaria MZA, 1882-1889", *Revista de Historia Económica. Journal of Iberian and Latin American Economic History*, Año XXVI, nº 1, pp. 109-136.
- **Previts, G.J. & Samson, W.D.** (2000): "Exploring the contents of the Baltimore and Ohio Railroad Annual Reports: 1827-1856". *Accounting Historians Journal*, vol. 27, nº 1, pp. 1-41.
- **Reparaz de, F.** (1948). *Los ferrocarriles españoles y las organizaciones internacionales de transportes*. "en Cien años de ferrocarril en España, Comisión oficial para la conmemoración del primer centenario del ferrocarril en España, Madrid, Magisterio Español. Vol.I
- **Richard, J.** (2006): "The victory of the Prussian railway dynamic accounting over the public finance and patrimonial accounting models (1838-1884): an early illustration of the appearance of the second stage of capitalist financial accounting and a testimony against

- the agency theory and the market for excuses ideologies". *Université Paris Dauphine* (CEREG), Cahier de recherche No. 2006-15
- **Rivero Romero, J.** (1993): *Contabilidad financiera*. ISBN 84-7855-881-0 Ed. Trivium.
 - **Rivero Torre, P.** (1989). *Cash-Flow. Estado de Origen y Aplicación de Fondos y el Control de Gestión*. CDN, Madrid
 - **Rodríguez González, R.** (2014): "La contabilidad de un subcontratista de la construcción de un tramo del ferrocarril Madrid-Valladolid (1857-1865)". *Revista Española de Historia de la Contabilidad "De Computis"*, nº 21, diciembre, pp. 7-48.
 - **Román Collado, R.** (2003): *La escuela economista española*. II Decreto reformando el sistema monetario y disponiendo una nueva acuñación de la Moneda. (RD. 19 de Octubre de 1868).
 - **Rojo Segura, J.** (193?): Contestaciones al programa de exámenes para mozos de tren, Instituto Politécnico de Ferrocarriles,
 - ---(193?): Contestaciones al programa de exámenes para guarda frenos distribuidor, Instituto Politécnico de Ferrocarriles, Madrid.
 - **Rosen, L.S. ; DeCoster, D.T.** (1969): "Funds" Statement: A Historical Perspective, *Accounting Review*, 44 (Jan), pp. 124-136
 - **Ryan, B.; Scapens, R.W. & Theobald, M.** (2004): *Metodología de la Investigación en Finanzas y Contabilidad*. Barcelona, Ed. Deusto (2ª ed.).
 - **Sanz del Val, M., Ballesteros Nieto, P. y Oliver Izquierdo, M.** (1925): *Manual del personal de trenes de Madrid a Zaragoza y a Alicante* (Red Antigua), Imp. Colonial, Madrid. 33.
 - **Sánchez García, R.** El Marqués de Salamanca y la amortización de los ferrocarriles *The Marquis of Salamanca and railways amortization. Universidad Complutense de Madrid. Cuadernos de Historia Contemporánea* 2003, 25 199-215.
 - **SantaCreu Soler, J.:** (1994) "La revolución monetaria española de 1868". *Anales de Historia Contemporánea* 10.Universidad de Murcia.
 - **Santos-Cabalgante, B.** (2015): *La implantación del ferrocarril en España. El modelo contable y de gestión empresarial: El caso de MZA (1856-1874)*, Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
 - **Santos Cabalgante, B.; Fidalgo, E. y Santos, M.** (2012a): "Construcción de la infraestructura ferroviaria en España a través de la contabilidad: Estudio histórico-contable de MZA (1856-1874)". *VIII Encuentro de trabajo sobre Historia de la Contabilidad*, Soria, noviembre.
 - --- (2012b): "Construcción de la infraestructura ferroviaria en España a través de la contabilidad: Estudio histórico-contable de MZA (1856-1874)", *Revista Española de Historia de la Contabilidad "De Computis"*, nº 17, diciembre, pp. 158-186.
 - --- (2014): "The Origins of the Spanish Railroad Accounting Model: A Qualitative Study of the MZA's Operating Account (1856-1874)", *Revista Española de Historia de la Contabilidad "De Computis"*, nº 21, diciembre, pp. 73-103.
 - **Santos-Cabalgante, B.; Santos, M. y Fidalgo, E.** (2011a): "Estudio de incidencias de la estructura organizativa en el sistema de información contable: el caso de MZA en el siglo XIX (bienio 1857-1858)". *International Congress on Cost Control - XII Jornada de ASEPUC de Contabilidad de Costes y de Gestión*, Barcelona, marzo.
 - -- (2011b): "La actividad empresarial y la representatividad de las cifras contables: el caso de MZA en sus inicios (1856-1858)". *II International Conference: In Before and after Luca Pacioli*, Serie "R&D", Centro Studi "Mario Pancrazi" di Sansepolcro (Italia) Junio-2011, ISBN: 978-88-97200-02-4, pp. 745-786

- (2012c): "A study on the impact of the organisational structure in the accounting reporting system: the MZA case in the 19th Century (Biennium 1857-1858)". *AMSE Press, Journal Modelling, Measurement and Control. Serie C. Vol. Special, n.º 1*, pp. 16-38.
- **Sanchez García, R.** (2003). El Marqués de Salamanca y la amortización de los ferrocarriles, *Cuadernos de Historia Contemporánea*, 25, pp. 199-215
 - **Sarda Dexeus, J.** (1970): Sobre la reforma liberal del sistema monetario español del siglo XIX vid. *La política monetaria y las fluctuaciones de la economía española en el siglo XIX*, 2ª Edición, Eds. Ariel, Barcelona,
 - **Schwartz R.M.; Gregory I.N.; Marti-Henneberg J.** (2011) "History and GIS: Railways, population change, and agricultural development in late nineteenth century Wales" en Dear M., Ketchum J., Luria S. and Richardson D. (eds.) *GeoHumanities: Art, history, text at the edge of place*. Routledge: Abingdon. pp. 251-266. This volume is reviewed in the *New York Times*
 - **Scott, W.** (1997): *Financial Accounting Theory*, Prentice Hall International Editions, London, Gran Bretaña.
 - **Scullard, H. H.** (1963) *From the Gracchi to Nero, A History of Rome from 133 BC to AC 68*, Methuen and Company, Londres, 1963.
 - **Sindicato Nacional Ferroviario** (1933): "El proyecto de estatuto del personal ferroviario", Graf. administrativa, Madrid. En: Boletín de la Asociación General de Transportes por Vía Férrea. AHF Catálogo
 - **Smith A.** (1759): Edición conmemorativa 70 Aniversario, México.
 - **Soto Carmona, A.** (1989): *El trabajo industrial en la España contemporánea (1874- 1936)*, Anthropos, Madrid.
 - **Sowell, T.** (2001) :Say's Law: An Historical Analysis, op. cit., p. 18.
 - **Stamp, E. & Moonitz, M.** (1979): *International auditing standards*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall International, c1978.(159 p. ; 24 cm).
 - **Storror A.C. & Pratt, K.C.** (2000): "Accountability vs privacy; 1844-1907. The company of the private company". *Accounting Business and financial history*. Vol 10 nº 3: 251-291
 - **Suárez Suárez, A. S.** (1974) : *La empresa ante su reforma*. Madrid , CEU. pp 11:12.
 - **Stuard Mill J.** (1848), *Essays on Economics and Society*. [1824-1845]pp 900-907 introduction by Lord Robbins ; textual editor J. M. Robson. - Toronto : Buffalo : University of Toronto Press ; London : Routledge & Kegan Paul, 1967. - LV, 404 p. ; 24 cm
 - **Taylor, F. W.** (1911): *Principios de dirección científica*, Management
 - **Tedde de Lorca, P.** (1978): *Las compañías ferroviarias en España (1855-1943)*', in Miguel Artola (ed.), *Los ferrocarriles en España (1844-1943)*, 2 vols., II, (Banco de España, Madrid, 1978).
 - --- (1978) : «Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935», en Anes, R. y Tedde, P.: *op. cit.*, pp. 233-234.
 - ---- (1978): *Los ferrocarriles en España: 1844-1943*", *Tomo II: Los ferrocarriles y la economía*. Madrid: Servicio de Publicaciones del Banco de España.
 - ---- (1996): "La expansión de las grandes compañías ferroviarias españolas: Norte, MZA, y Andaluces". En Comín y Martín Aceña (eds.). *La empresa en la Historia de España*. Madrid, Ed. Civitas, pp. 264-284.
 - **Torre, E.** (1893-1935): Anuario de Ferrocarriles españoles, Indicador Oficial de Caminos de Hierro, Madrid.
 - **Tortella, G.** (1968): *El principio de responsabilidad limitada y el desarrollo industrial en España 1829-1869*. Moneda y crédito nº 104: 69-84

- ---(1973): *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, Industria y Ferrocarriles en el siglo XIX*, Tecnos, Madrid, 3ª edición. pág. 163
- --- (1995) *Los orígenes del capitalismo en España. Banco, Industria y Ferrocarriles S. XIX* (la edición 1973). Tecnos. Madrid
- --- (1996): "La iniciativa empresarial, factor escaso en la España contemporánea". En Comín, F. y Martín Aceña, P. (eds) (1996): *La empresa en la Historia de España*. Madrid, Ed. Civitas, pp. 49-60.
- --- (1999), «Introducción. La paradoja del ferrocarril español», en Muñoz, Miguel; Sanz, Jesús; y Vidal, Javier (eds.), pp. 249-253.
- **Tribunal Ferroviario ferroviario de conciliación y arbitraje** (1928): disposiciones que regulan su funcionamiento y el de los comités paritarios de ferrocarriles: Peña, Madrid. AHF Catálogo
- **Tua, J.** (1983): *Principios y Normas de Contabilidad*. Instituto de Planificación Contable. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, España.
- --- 1983: Subprogramas de investigación en la emisión de principios contables. *Técnica Contable*, 35 (419), pp. 361-380.
- **Tua J.; Gonzalo Angulo, J.** (1988): *Introducción a la Contabilidad Internacional*. Colección Monografías, Número 14. Instituto de Planificación Contable. Ministerio de Economía y Hacienda.
- **Union Internationale des Chemins de fer (UIC)** (1928): *Statistique internationale des chemins de fer*, París [publicación anual].
- **Valdaliso, J.M. & López, S.** (2000): *Historia Económica de la empresa*. Crítica. Barcelona
- --- (2007): *Historia económica de la empresa*. Barcelona, Ed. Crítica
- **Valenciano, F.** (1948:373): "Los tranvías en España" en *Cien años de ferrocarril en España*, Comisión oficial para la conmemoración del primer centenario del ferrocarril en España, Madrid, Magisterio Español. Vol III
- **Valdivielso Cañas, A.** (2006): *El marco legal de la colaboración público-privada en el proyecto de ley de contratos del sector público*. Presupuesto y Gasto Público 45/2006: 11-29. Secretaría General de Presupuestos y Gastos © 2006, Instituto de Estudios Fiscales
- **Vidal Olivares, J. Vidal Olivares, J.** (1996): "Las compañías ferroviarias y la difusión de las modernas formas de gestión empresarial en España, 1850-1914". En Comín y Martín Aceña (eds.): *La empresa en la Historia de España*. Madrid, Ed. Civitas, pp. 285-301.
- --- (1997): "La formación de los directivos en la gran empresa: el caso de la Compañía de los Ferrocarriles del Norte de España, 1858-1936", Documentos de Trabajo: *Programa de Historia Económica 9702*, Fundación Empresa Pública, pp. 1-119.
- --- (1999): "La estructura de la propiedad, de la organización y la gestión de una gran empresa ferroviaria: la Compañía de los caminos de hierro del Norte de España, 1858-1936", *Revista de Historia Económica*, 1, pp. 623-662.⁴³
- **Vilar, J. B.** (1983): «El esfuerzo industrializador (1833-1868)», en *Historia General de España y América*. Rialp. Madrid. 1983, t. XIV, p. 114-216 (en particular: «Moneda, Hacienda, Deuda y Reforma tributaria», p. 117-123).
- **Villacorta H. y Martínez Vara, T.** (2009): Aproximación al sistema contable de los talleres ferroviarios de MZA durante el siglo XIX. *DE COMPUTIS Revista Española de Historia de la Contabilidad Spanish Journal of Accounting History*. Nº 11, Dic, 2009, pp 116-135

⁴³ Fuentes documentales de la historia del trabajo de Ferrocarril. Museo del Ferrocarril de Madrid. (2012).

- **Villacorta, M.A. y Müller, A.** (2014): "Primeras aproximaciones a la auditoría legal externa de cuentas en España: comisiones investigadoras de la contabilidad de NORTE y MZA en 1923". *Revista Española de Historia de la Contabilidad "De Computis"*, nº 20, junio, pp. 144-174.
- **Wais Sanmartín, F.** (1948). *Nacimiento, desarrollo y constitución de la red española*. "Historia anecdótica del ferrocarril en España" en *Cien años de ferrocarril en España*, Comisión oficial para la conmemoración del primer centenario del ferrocarril en España, Madrid, Magisterio Español. Vol II
- -- (1974): *Historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid, Ed. Editora Nacional.
- **Walker, C. Y Smith, A.J.** (1995), *Privatised Infrastructure: BOT Approach*, ThomasTelford Publications, Londres,.
- **Watanabe, I.** (2007): The evolution of Income Accounting in Eighteenth and Nineteenth Century Britain, *Osaka Keidai Ronshu*, vol. 57, nº 5, January 2007, pp. 21-34. (Versión revisada y corregida en Madrid, a 20 de enero de 2009: Centro Europeo de Regulación Económica y Competencia, <http://www.cerecom.org/>).
- **Watts, R. L. y Zimmerman, J.** (1986): "Positive Accounting Theory". Prentice Hall, 1986.
- **Weber, A.** (1933): *La economía mundial al alcance de todos (1933)*. Editorial Labor, s.a. Barcelona
- **Weber, M.** (2002): *Economía y Sociedad Esbozo de sociología comprensiva*. Fondo de Cultura Económica, España. 2ª Reimpresión. Título original, 1ª versión en alemán: *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der Vmtehendn Soziologie*, 1922, I.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tubinga
- **Whewel, W.** (1840) Reseña sobre el "Discurso Preliminar sobre el Estudio de la Filosofía Natural" *La Filosofía de las Ciencias Inductivas*, basada en su Historia.
- ---(2000) Stanford encyclopedia of Philosophy : *First published Sat Dec 23, 2000; substantive revision Mon Nov 12, 2012*

INDICE DE ANEXOS

ANEXOS

Anexo V-III Cambios en los ítems y en artículos.

Anexo VII-I *Detalles del Decreto de 19 de octubre de 1868 de reforma del sistema monetario. Madrid. Ministerio de Hacienda”.*

Anexo VII-II Detalle del Convenio Celebrado entre las compañías de los Caminos de Hierro del Norte de España, de Madrid a Zaragoza y a Alicante, y de Tarragona a Barcelona y Francia.

Índice de Ficheros

Hojas_Primarias CE 1875_1900
Hojas_Primarias CEx 1875_1900
Hojas_Primarias SGC 1875_1900
Hojas_Procesadas CE 1875_1900
Hojas_Procesadas CEx 1875_1900
Hojas_Procesadas SGC 1875_1900

Presentación CD: Estos ficheros se corresponden con las hojas de datos resultantes del trabajo de campo.

Índices de Cuadros e Ilustraciones

Índice de Ilustraciones:

Ilustración I-I: Representación del esquema trabajo de investigación.....	6
Ilustración I-II: Anuario de Ferrocarriles Españoles.....	9
Ilustración I-III: Esquema básico de la recopilación y aplicación de información.....	16
Ilustración II-I: Estructura de negocios de Rothschild.....	21
Ilustración II-II: Tendido ferroviario de MZA en 1885.....	24
Ilustración II-III: Imagen de timbres del Estado.....	38
Ilustración III-I: Estructura Organizativa MZA.....	47
Ilustración III-II: Ampliación estructura organizativa MZA (1870).....	48
Ilustración III-III: Nombramientos MZA (1898).....	51
Ilustración III-IV: Nombramientos y dimisiones (1899).....	52
Ilustración III-V: Organigrama MZA 1898.....	54
Ilustración III-VI: Línea de historia de MZA de 1866 a 1900.....	74
Ilustración IV-I: Fond de Roulement. MZA 1875.....	82
Ilustración IV-II: Importe a deducir.....	82
Ilustración IV-III: Inversión en reparaciones.....	84
Ilustración IV-IV- : Compra de Minas de la Reunión.....	86
Ilustración IV-V: Situación caja.....	87
Ilustración IV-VI: Paralización industrial.....	87
Ilustración IV-VII: Especial mención a cuestiones diversas.....	88
Ilustración IV-VIII: Convenio con la Compañía de Badajoz.....	89
Ilustración IV-IX: Concesión de poderes.....	89
Ilustración IV-X: Situación MZA 1882.....	90
Ilustración IV-XI: Prudencia.....	90
Ilustración IV-XII: Aplicación de Reforma Monetaria	91
Ilustración IV-XIII: Cambio SGC.....	92
Ilustración IV-XIV: Amortización.....	93
Ilustración IV-XV: Fondos de Previsión.....	94
Ilustración IV-XVI: Caja de Previsión.....	94

Ilustración IV-XVII: JGA extraordinaria.....	95
Ilustración IV-XVIII: Fragmento extraído de Memoria.....	97
Ilustración V-I: Nota al pie 1875.....	114
Ilustración V-II: Nota al pie 1886.....	114
Ilustración V-III: Supresión impuesto 10%.....	114
Ilustración V-IV: Reestructuración del balance	122
Ilustración V-V Ampliación Capital social 1899.....	124
Ilustración V-VI: Fragmento extraído de la CE 1877: material móvil de repuesto.....	126
Ilustración V-VII: Fragmento extraído de las Notas.....	146
Ilustración VI-I: Extracto SGC.....	162
Ilustración VI-II: Donativo caja de Previsión.....	162
Ilustración VI-III: La Prudencia.....	163
Ilustración VI-IV Conservadurismo contable. Extracto CEx MZA 1878	164
Ilustración VI-V: Registro de operaciones.....	165
Ilustración VI-VI: Criterio de Registro.....	165
Ilustración VI-VII: Registro.....	166
Ilustración VI-VIII: Criterio de Devengo.....	166
Ilustración VI-IX: Valoración del inventario.....	169
Ilustración VI-X: Valoración de acciones.....	170
Ilustración VI-XI: Aplicación del principio CEx.....	176
Ilustración VI-XII: Gastos de la CE.....	178
Ilustración VI-XIII: Amortización.....	181
Ilustración VI-XIV: Inventario año 1875.....	184
Ilustración VI-XV: Composición del Inventario.....	184
Ilustración VI-XVI Reparos Administración.....	187
Ilustración VII-I: Publicación RD. 19 de Octubre de 1868.....	202
Ilustración VII-II: Quebranto Moneda.....	203
Ilustración VII-III: Evolución temporal de RD. 1868.....	204
Ilustración VII-IV: CEx presentada en Rs. Vn. (1882)	205
Ilustración VII-V: CEx presentada en Pts. (1883)	205
Ilustración VII- VI: Aumentos de los cargos de explotación en 1885.....	209
Ilustración VII-VII: Distribución del producto neto año 1885.....	209
Ilustración VII-VIII: Aportación de MZA y TBF a la Fusión.....	213
Ilustración VII-IX: Firma Convenio MZA-TBF-Norte.....	216
Ilustración VII-X: Gastos de estudio de la Línea Valladolid Ariza.....	218
Ilustración VII-XI: Reflejo de la CEx (1883)	221

Índice de Tablas:

Tabla II-I: Detalle Capital Social inicial de MZA (27-01-1857)	22
Tabla II-II: Gastos generales Línea Madrid-Badajoz y Almorchón a Bélmez	28
Tabla II-III: Resumen de líneas de MZA- Periodo 1875 –1900	29
Tabla II-IV: Resultados SGC (1881) (En reales de Vellón)	31
Tabla II-V: Resultados CEx 1881 (En Reales de Vellón).....	31
Tabla II-VI: Entrada en servicio de los primeros tramos	37
Tabla II-VII: Detalle por cada línea de la ampliación de la Compañía MZA	42
 Tabla III-I: Evolución histórica de las organizaciones	 49
Tabla III-II: Fechas significativas 1856-1941	55
Tabla III-III: Legislación periodo 1875 -1900	71
Tabla III-IV: Normativa Interna afecta MZA	72
 Tabla IV-I: Documentos integrantes de las memorias anuales (1875-1900)	 79
Tabla IV-II: Detalle de la adquisición de las Minas de la reunión	80
Tabla IV-III: Gasto por inversiones MZA 1875 a 1900	85
Tabla IV-IV: Adquisición de las minas de La Reunión.....	86
Tabla IV-V Descenso de Producto Neto MZA (1884 - 1885)	91
Tabla IV-VI Formato-Modelo de la Cuenta del Establecimiento	99
Tabla IV-VII: Formato de la SGC para el periodo 1875-1885 (con detalle de componentes informativos)	100
Tabla IV-VIII: Formato de la SGC para el periodo 1886-1900 (con detalle de componentes informativos)	101
Tabla IV-IX: Esquema de la cuenta de establecimiento - Año 1875 a 1885	102
Tabla IV-X: Esquema de la cuenta de establecimiento -Año 1886 a 1900	103
Tabla IV-XI: Formato tipo de la Cuenta de Explotación 1875	105
Tabla IV-XII: Formato tipo de la Cuenta de Explotación 1900	106
 Tabla V-I: Detalle de Capital de 1886-1900. Acciones	 124
Tabla V-II: Partida “Almacenes” “Talleres”. Evolución en denominación y nivel de detalle	129
Tabla V-III: Principales partidas de los Saldos Deudores según grado de liquidez	133
Tabla V-IV: Formato Bloque Saldos Acreedores (1875-1900)	134
Tabla V-V: Disposición final de las líneas desde 1875 hasta 1900	141
Tabla V-VI: Kilómetros de las líneas de MZA	142
Tabla V-VII: Presentación de la subvención en la CE	145
Tabla V-VIII: Cambios CEx MZA 1856-1900-Ítems del ejercicio	150
Tabla V-IX: CEx2- Clasificación bloques gastos	151
Tabla V-X: CEx3 1856-1900 - Ítems del ejercicio	151
Tabla V-XI: Cambios CE de los ítems 1875-1900	152
Tabla V-XII: Resumen de la apertura de nuevas líneas 1875- 1900 CE1.1	152
Tabla V-XIII: Ítems ejercicio CE1.2	153
Tabla V-XIV: Ítems ejercicio SGC 1856-1900	153
Tabla V-XV: Cambios en artículos SGC2	154

Tabla VI-I: Extracto de CE – Subvenciones	166
Tabla VI-II: Criterios de Valoración PGC 2007	171
Tabla VI-III: Valoración de SGC 1875 a 1885	174
Tabla VI-IV: Valoración SGC 1886 a 1900	175
Tabla VI-V: Síntesis explicativa de la CEX	176
Tabla VI-VI: Síntesis de detalle de la CE	178
Tabla VI-VII: Proceso de Amortización MZA 1886-1889	183
Tabla VI-VIII: Análisis de variación por imputación de gastos de amortización	185
 Tabla VII-I: Reparto de dividendos MZA 1875-1900	 195
Tabla VII-II: Cambio de Moneda en SGC	205
Tabla VII-III: Apertura de renglones para reflejo de Quebranto de moneda (1883)	208
Tabla VII-IV: Producto líquido 1884 y 1885	209
Tabla VII-V: Producto líquido 1892 y 1893	210
Tabla VII-VI: SGC año 1899	215
Tabla VII-VII: CE año 1899	215
Tabla VII-VIII: Costes de estudio línea de Valladolid a Ariza	219
Tabla VII-IX: Cuenta de establecimiento de la Línea Valladolid Ariza 1898.....	220
Tabla VII-X: Reflejo de la fusión de TBF y MZA.....	221
Tabla VII-XI: Hechos e impactos en MZA 1875 – 1900	223
Tabla VII-XII: Cambio al peso y monedas RD 19 de Octubre de 1868	225
Tabla VII-XIII: Formato moneda de 25 gramos según RD de 19 de Octubre de 1868	226
Tabla VII-XIV: Pesos y ley de clases de moneda según RD de 19 de Octubre de 1868 ...	226
Tabla VII-XV: Pesos y ley de diferentes clases de moneda según RD de 19/10/1868 ...	227

